1982-66c

Natuurinventarisatie Midden-IJsselmonde

Een onderzoek naar flora, vegetatie en fauna
in plangebied Buytenland op IJsselmonde in 2007

W.A. den Boer
V. Nederpel

Maart 2008

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Van der Goes en Groot
Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

G&G-rapport 2007-71

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Otterkoog 14a
1822 BW Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 3
Dankwoord 7
1 Samenvatting 9
2 Inleiding 11
2.1 Aanleiding tot het onderzoek 11
2.2 Doel van het onderzoek 11
2.3 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied 11
2.3.1 Ligging 11
2.3.2 Gebiedskarakteristiek 11
2.3.3 Deelgebieden 11
3 Beschermingskader 13
3.1 De Conventie van Bern 13
3.2 Habitatrichtlijn 13
3.3 Vogelrichtlijn 13
3.4 Natuurbeschermingswet 1998 14
3.5 Flora- en faunawet 14
3.5.1 Zorgplicht 14
3.5.2 Verbodsbepalingen 14
3.5.3 Vrijstellingen 14
3.5.4 Ontheffingsmogelijkheid 15
3.6 Rode lijsten 15
4 Methode 17
4.1 Bronnenstudie 17
4.1.1 Gegevens natuurloket 17
4.1.2 Vegetatiemeetnet Zuid-Holland 17
4.1.3 Lokale werkgroepen 17
4.2 Biotoopkartering 17
4.3 Flora en vegetatie 17
4.4 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten 17
4.5 Vissen 18
4.6 Amfibieën 18
4.7 Vogels 18
4.7.1 Broedvogels 18
4.7.2 Niet-broedvogels 19
4.8 Zoogdieren 19
4.8.1 Vleermuizen 19
4.8.2 Kleine zoogdieren 20
4.8.3 Overige zoogdieren 20
5 Resultaten bronnenstudie 21
5.1 Gegevens Het Natuurloket 21
5.2 Vegetatiemeetnet Zuid-Holland 21
5.3 Lokale werkgroepen 21
5.3.1 Broedvogels 21
5.3.2 Niet-broedvogels 22
5.3.3 Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland 22
6 Deelgebied 1: Polder het Buitenland van Rhoon noord 23
6.1 Biotopen 23
6.2 Flora en vegetatie 23
6.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten 23
6.4 Vissen 24
6.5 Amfibieën 24
6.6 Broedvogels 24
6.7 Niet-broedvogels 25

6.8 Zoogdieren 25
6.8.1 Vleermuizen 25
6.8.2 Overige zoogdieren 25
7 Deelgebied 2: Polder het Buitenland van Rhoon zuid 26
7.1 Biotopen 26
7.2 Flora en vegetatie 26
7.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten 26
7.4 Vissen 27
7.5 Amfibieën 27
7.6 Broedvogels 27
7.7 Niet-broedvogels 28
7.8 Zoogdieren 28
7.8.1 Vleermuizen 28
7.8.2 Overige zoogdieren 28
8 Deelgebied 3: Polder het Buitenland van Rhoon oost 29
8.1 Biotopen 29
8.2 Flora en vegetatie 29
8.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten 29
8.4 Vissen 30
8.5 Amfibieën 30
8.6 Broedvogels 30
8.7 Niet-broedvogels 31
8.8 Zoogdieren 31
8.8.1 Vleermuizen 31
8.8.2 Overige zoogdieren 31
9 Deelgebied 4: Zegenpolder 32
9.1 Biotopen 32
9.2 Flora en vegetatie 32
9.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten 32
9.4 Vissen 32
9.5 Amfibieën 33
9.6 Broedvogels 33
9.7 Niet-broedvogels 33
9.8 Zoogdieren 34
9.8.1 Vleermuizen 34
9.8.2 Kleine zoogdieren 34
9.8.3 Overige zoogdieren 34
10 Deelgebied 5: Molenpolder 35
10.1 Biotopen 35
10.2 Flora en vegetatie 35
10.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten 35
10.4 Vissen 35
10.5 Amfibieën 36
10.6 Broedvogels 36
10.7 Niet-broedvogels 36
10.8 Zoogdieren 36
10.8.1 Vleermuizen 36
10.8.2 Overige zoogdieren 37
11 Deelgebied 6: Portlandpolder 38
11.1 Biotopen 38
11.2 Flora en vegetatie 38
11.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten 38
11.4 Vissen 39
11.5 Amfibieën 39
11.6 Broedvogels 39
11.7 Niet-broedvogels 40
11.8 Zoogdieren 40
11.8.1 Vleermuizen 40

11.8.2 Kleine zoogdieren 40
11.8.3 Overige zoogdieren 41
12 Deelgebied 7: Nieuwe Polder, golfterrein 42
12.1 Biotopen 42
12.2 Flora en Vegetatie 42
12.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten 43
12.4 Vissen 43
12.5 Amfibieën 43
12.6 Broedvogels 43
12.7 Niet-broedvogels 44
12.8 Zoogdieren 44
12.8.1 Vleermuizen 44
12.8.2 Kleine zoogdieren 44
12.8.3 Overige zoogdieren 45
13 Literatuur 47
Bijlage 1. Overzicht alle aangetroffen soorten met wettelijke status 49
Bijlage 2. Ligging vallocaties kleine zoogdierenonderzoek 53
Bijlage 3. Verspreidingskaart flora 54
Bijlage 4. Verspreidingskaart Veenmol 55
Bijlage 5. Verspreidingskaart vissen 56
Bijlage 6. Verspreidingskaarten broedvogels (1 van 12) 57
Bijlage 7. Verspreidingskaarten vleermuizen (1 van 3) 69
Bijlage 8. Maandelijkse tellingen niet-broedvogels 72

Dankwoord

Vooraf willen wij op deze plaats een dankwoord uitbrengen aan iedereen die medewerking heeft verleend aan dit onderzoek en de totstandkoming van deze rapportage.

De Stichting het Zuid-Hollands Landschap wordt bedankt voor het ter beschikking stellen van gegevens en bestanden ter ondersteuning van het onderzoek alsmede de rapportage. Dank aan de Provincie Zuid-Holland voor het raadplegen van het Informatiesysteem Vegetatie Provincie Zuid-Holland en het leveren van gegevens ten aanzien van beschermde flora. De zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland wordt bedankt voor het leveren van gegevens uit en rond het plangebied met betrekking tot zoogdieren. De Vogelwerkgroep Ridderkerk en Barendrecht stelde gegevens van broedvogels, wintervogels alsmede toevallige waarnemingen van vlinders en libellen ter beschikking. Wij danken allen voor de medewerking.

Tevens willen wij alle terreinbeheerders en grondeigenaren in het onderzoeksgebied bedanken die betreding op hun terrein toestonden gedurende het veldonderzoek.

1 Samenvatting

De Provincie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van landschapspark Buytenland op IJsselmonde. Voor de milieueffectrapportage, die voorafgaand aan dergelijke grote projecten moet worden uitgevoerd, zijn actuele en complete natuurgegevens onontbeerlijk. Daartoe heeft de Provincie Zuid-Holland aan het ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot de opdracht gegeven in 2007 een natuuronderzoek te doen naar het voorkomen van beschermde en bijzondere soorten in het plangebied Midden-IJsselmonde.

De coördinatie lag bij Stichting Het Zuid-Hollands Landschap. De betrokkenen bij het flora- en faunaonderzoek zijn verenigd in een begeleidingsgroep, genaamd Flora en Fauna Midden-IJsselmonde. Hierbij zijn betrokken: Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot, Provincie Zuid-Holland, Advies- en ingenieursbureau DHV bv (MER), Stichting Het Zuid-Hollands Landschap, Vogelwerkgroep Ridderkerk en Barendrecht.

In contrast met een groot deel van het steeds verder verstedelijkende IJsselmonde heeft het plangebied nog een open agrarisch karakter. Het bestaat hoofdzakelijk uit grootschalige landbouwpolders, gescheiden door dijken met lintbebouwingen. In het zuiden maakt een golfterrein ook deel uit van het plangebied. Dergelijke grootschalige gebieden herbergen vaak weinig bijzondere natuurwaarden. Toch is er een aantal streng beschermde en Rode Lijstsoorten aangetroffen. Deze soorten werden vooral gevonden in de meer kleinschalige en natuurlijke elementen, zoals zogenaamde overhoekjes.

Verschillende vleermuissoorten gebruiken het gebied, namelijk Gewone en Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Watervleermuis en Laatvlieger. Dit zijn allemaal beschermde soorten van de Habitatrichtlijn van de Europese Unie. De Noordse woelmuis is eveneens streng beschermd bij de Habitatrichtlijn en komt ten zuiden van het plangebied voor in Klein Profijt. Daarom is in aangrenzende delen speciaal onderzoek gedaan naar het voorkomen van deze soort. Helaas kon door niet toegestane betreding één brede wetering niet worden onderzocht. Op de locaties die wel zijn onderzocht is de soort niet aangetroffen.

Verschillende vissensoorten bevolken de wateren in het gebied, waaronder een tweetal soorten van de Habitatrichtlijn, Kleine modderkruiper en Bittervoorn.

Bijna 70 broedvogelsoorten zijn in het gebied gekarteerd. Daaronder bevinden zich diverse Rode Lijstsoorten, waaronder kwetsbare soorten als Patrijs en Ransuil. Buiten uitgebreid broedvogelonderzoek zijn tevens jaarrond tellingen uitgevoerd naar niet-broedvogels en wintervogels. Vele vogels maken ook buiten het broedseizoen gebruik van het plangebied. Geen van de aangetroffen soorten en/of aantallen geven het gebied echter een beschermde status.

Bij het amfibieënonderzoek zijn alleen algemene soorten aangetroffen.

Er is ook gezocht naar beschermde of bijzondere plantensoorten. Op een enkele plaats op het golfterrein in het zuiden van het onderzoeksgebied is de Spindotterbloem aanwezig, een kwetsbare soort van de Rode Lijst. Verder werden weinig bijzondere plantensoorten aangetroffen, hoewel enkele gevonden waterplanten wel duiden op een betere waterkwaliteit.

2 Inleiding

2.1 Aanleiding tot het onderzoek

De Provincie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van landschapspark Buytenland op IJsselmonde. Het betreft de omvorming van hoofdzakelijk agrarisch gebied, naar 600 hectare natuur en recreatie. De transformatie vereist een wijziging van het bestemmingsplan, welke dient te worden voorafgegaan door een milieueffectrapportage. Actuele en complete natuurgegevens zijn hierbij onontbeerlijk.

De Provincie Zuid-Holland heeft in 2007 aan Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend tot de uitvoer van een natuuronderzoek in het plangebied Midden-IJsselmonde.

De coördinatie lag bij Stichting Het Zuid-Hollands Landschap. De betrokkenen bij het flora- en faunaonderzoek zijn verenigd in een begeleidingsgroep, genaamd Flora en Fauna Midden-IJsselmonde. Hierbij zijn betrokken: Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot, Provincie Zuid-Holland, Advies- en ingenieursbureau DHV bv (MER), Stichting Het Zuid-Hollands Landschap, Vogelwerkgroep Ridderkerk en Barendrecht.

2.2 Doel van het onderzoek

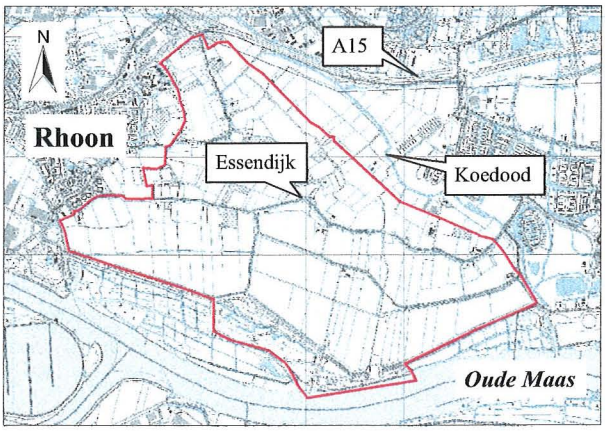
De verzamelde natuurgegevens zullen voor verschillende doeleinden worden gebruikt. Er worden derhalve hoge eisen gesteld aan kwaliteit, zorgvuldigheid en volledigheid. Het onderzoek heeft tot doel:

- Een compleet en actueel beeld te geven van de aanwezige beschermde en bijzondere (o.a. Rode Lijst) soorten;
- Een basis te kunnen vormen voor de milieueffectrapportage en juridische onderbouwing bij procedures;
- Als nulmeting te worden beschouwd voorafgaand aan de gebiedstransformatie;

2.3 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

2.3.1 Ligging

Het onderzoeksgebied beslaat het zuidelijk deel van het Eiland van IJsselmonde tussen Rhoon en de nieuwbouw van Barendrecht. Langs de zuidkant stroomt de Oude Maas.
Langs de noordoostkant liggen de snelweg A15 en het kreekrestant Koedood. In het westen grenst het gebied aan Rhoon. In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1. *Ligging van het onderzoeksgebied Midden-IJsselmonde.*

2.3.2 Gebiedskarakteristiek

Het gebied bestaat hoofdzakelijk uit grootschalige landbouwpolders gescheiden door dijken met lintbebouwingen. De Essendijk loopt van oost naar west midden door het gebied en deelt het gebied landschappelijk in tweeën.

Ten noorden van de Essendijk heeft het onderzoeksgebied een kleinschaliger karakter. Hoewel het grotendeels in gebruik is als akkerbouwgebied, vindt er daarnaast fruit- en veeteelt plaats. Langs de grenzen van de polders liggen lintbebouwingen met oude boerderijen, huisboomgaardjes en paardenweitjes. Aan de westkant bevindt zich een sportcomplex met grasvelden en hoge windsingels. Tussen de oostelijke gebiedsgrens en de nieuwbouw van Barendrecht ligt een brede bufferzone met grote waterpartijen en groenstroken. Verder liggen hier enkele braakliggende akkers en de nieuwe Rhoonse baan.

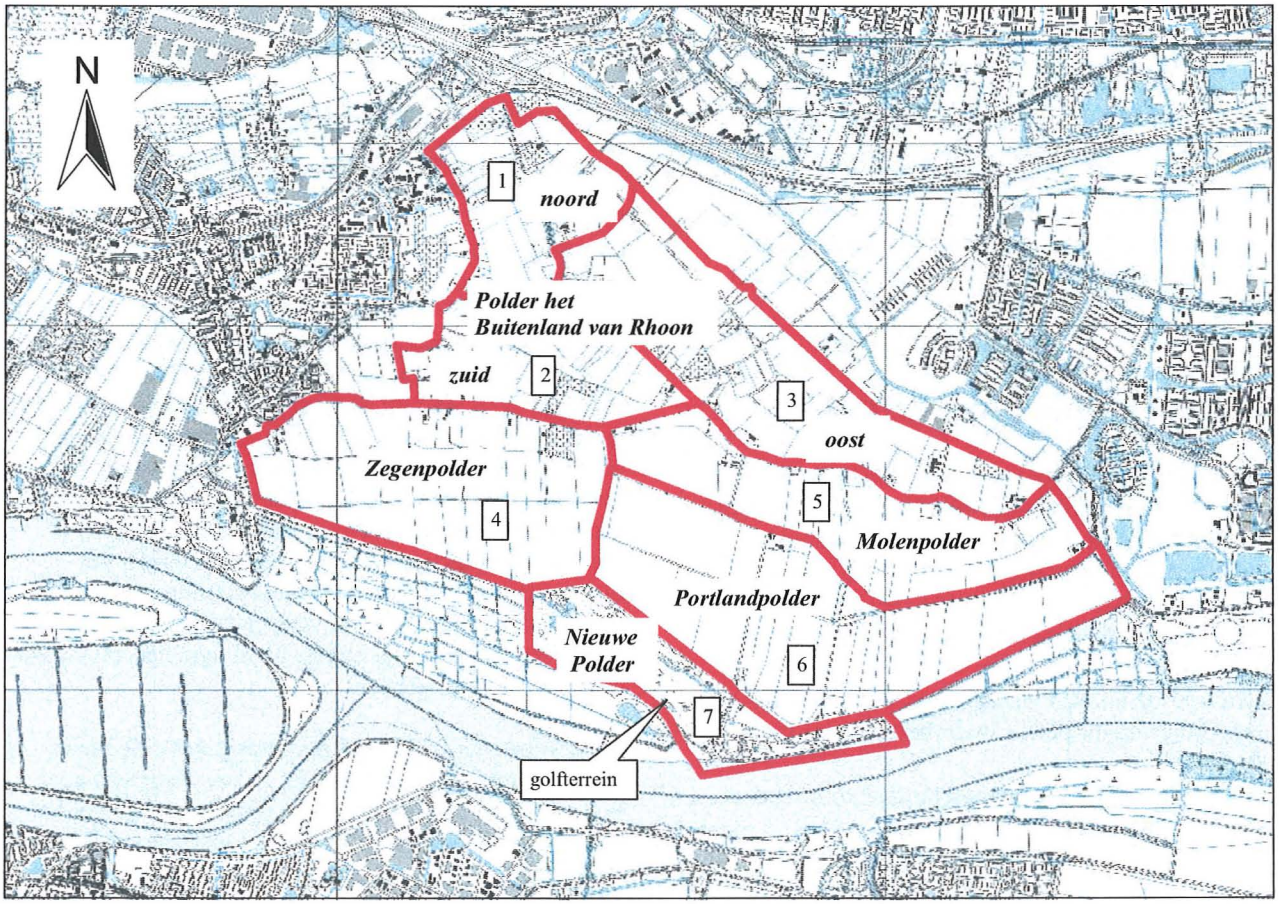
Ten zuiden van de Essendijk richting de Oude Maas zijn de polders grootschalig. Er is daar nagenoeg geen bebouwing of erf aanwezig. De grote percelen worden vrijwel uitsluitend gebruikt voor de akkerbouw. Tussen de percelen lopen smalle diepe sloten met steile rechte oevers, welke afwateren op enkele brede wateren. Vrijwel de enige vorm van beplanting zijn bomenrijen op de hoge dijken. Langs de Oude Maas liggen nog enkele grienden en een eendenkooi die buiten het onderzoeksgebied vallen. Een tussenliggend golf- en recreatieterrein behoort wel tot het onderzochte gebied.

2.3.3 Deelgebieden

Het totale onderzoeksgebied is onderverdeeld in 7 deelgebieden. Zie Figuur 2 voor ligging deelgebieden. Deze indeling wordt gehanteerd bij de planvorming

door de Provincie en is vooral gebaseerd op de reeds aanwezige landschappelijke en natuurlijke begrenzingen. Ook bij het veldonderzoek en voor de beschrijving van de resultaten, is deze indeling aangehouden. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de bespreking van de resultaten van de betreffende deelgebieden. De gehanteerde indeling is als volgt:

Deelgebied 1: Polder het Buitenland van Rhoon noord
Deelgebied 2: Polder het Buitenland van Rhoon zuid
Deelgebied 3: Polder het Buitenland van Rhoon oost
Deelgebied 4: Zegenpolder
Deelgebied 5: Molenpolder
Deelgebied 6: Portlandpolder
Deelgebied 7: Nieuwe Polder, golfterrein



Figuur 2. *Ligging van de deelgebieden in het onderzoeksgebied Midden-IJsselmonde in 2007.*

Leeswijzer van tussentijdse rapportage
In hoofdstuk 3 wordt een algemeen beeld geschetst van het beschermingskader voor flora en fauna. In hoofdstuk 4 zijn de gehanteerde onderzoeksmethodes opgenomen. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de bronnenstudie besproken.

In de hoofdstukken 6 tot en met 12 worden de resultaten van de veldonderzoeken behandeld. Hierbij worden per deelgebied de onderzoeksresultaten uiteengezet. Eventueel worden van beschermde en belangrijke soorten het vóórkomen en de verspreiding afzonderlijk beschreven. Omdat de tellingen van niet-broedvogels doorlopen tot april 2008 zijn deze nog niet in het concept opgenomen. Na de resultaten volgt een literatuurlijst. In de bijlagen zijn de verspreidingskaarten en de locaties van de vallen opgenomen.

3 Beschermingskader

In dit hoofdstuk wordt een algemeen beeld geschetst van het beschermingskader voor flora en fauna. Bij de resultaten zal nader worden ingegaan op de voor dit onderzoek relevante onderdelen.

3.1 De Conventie van Bern

De Conventie van Bern, die tot stand is gekomen binnen de Raad van Europa, is op 1 juni 1982 in werking getreden. De Europese Gemeenschap als zodanig is bij deze Conventie verdragspartij, waardoor de Conventie rechtskracht heeft voor zowel de Europese instellingen als voor de Lidstaten van de Europese Unie. Dat betekent dat de bepalingen van deze Conventie moeten worden omgezet in het recht van de Europese Unie en in het nationale recht van de EU landen. Nederland heeft het verdrag geratificeerd op 28 oktober 1980.

In Bijlage II en Bijlage III van het verdrag van Bern staan de soorten die op grond van de Conventie bescherming moeten genieten. Voor de soorten van Bijlage III geldt niet dat de verdragspartijen wettelijke en bestuursrechterlijke maatregelen moeten treffen om de bescherming van het leefgebied van deze soorten te garanderen. Deze verplichting geldt wel voor de soorten van Bijlage II. Voor die van Bijlage III beperkt de Conventie zich tot het opleggen van de verplichting om wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen te nemen die noodzakelijk zijn voor de bescherming van deze soorten. Voor soorten van Bijlage II gaat de bescherming veel verder omdat in art. 6 van de Conventie een aantal stringente verbodsbepalingen is genoemd die de verdragspartijen in hun nationale rechtsregels moeten omzetten. Voor de soorten van Bijlage III gelden deze verbodsbepalingen niet.

3.2 Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn[1] wordt algemeen beschouwd als de richtlijn waarin de bepalingen van de Conventie van Bern in het Europees Gemeenschapsrecht zijn omgezet. De bepalingen van de Habitatrichtlijn zelf dienen door de landen van de EU in hun eigen nationale rechtsregels te worden geïmplementeerd. In Nederland is dat gedaan in de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 van kracht is geworden.

Het doel van de Habitatrichtlijn is gericht op de realisering van een coherent Europees ecologisch netwerk, Natura 2000 genaamd. Hiervoor dienen de EU-landen in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aan te wijzen. Als speciale beschermingszone worden aangewezen de natuurlijke habitats van Bijlage I van de Habitatrichtlijn en de leefgebieden van de soorten die zijn genoemd in Bijlage II.

Op 19 mei 2003 heeft Nederland 141 gebieden aangemeld en op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie alle door de lidstaten aangemelde gebieden op de communautaire lijst voor de Atlantische biogeografische regio geplaatst[2]. Daarmee zijn deze gebieden beschermd volgens de regels uit artikel 6 van de Habitatrichtlijn, met uitzondering van lid 1, dat pas na aanwijzing van kracht is. In november 2006 is voor de Nederlandse gebieden de aanwijzingsprocedure gestart.

De aanwijzing van gebieden als speciale beschermingszone heeft een aantal gevolgen. Zo dienen de EU-landen maatregelen te treffen zodat de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten zich verder kunnen ontwikkelen. Binnen de aangewezen gebieden kunnen plannen of projecten die een aantasting of een verstoring teweeg kunnen brengen alleen worden toegestaan indien ze een dwingende reden van groot openbaar belang vertegenwoordigen en indien is aangetoond dat er voor het plan of project in kwestie geen alternatief is. Bovendien moeten als vergoeding voor de natuurwaarden die worden aangetast compenserende maatregelen worden getroffen om de samenhang van het Natura-2000-netwerk te waarborgen.

De Habitatrichtlijn heeft ook een Bijlage IV. In deze Bijlage zijn soorten opgenomen waarvoor geen verplichting geldt om hun leefgebied als speciale beschermingszone aan te wijzen, maar die wel op een andere wijze bescherming behoeven. Zo dienen de EU-landen voor deze soorten onder meer een verbod in te stellen op de beschadiging of de vernieling van hun voortplanting- en rustplaatsen en moet een verbod gelden op het vangen en doden van deze dieren.

Bijlage V gaat over soorten waarvan de onttrekking aan de natuur en de exploitatie aan beheersmaatregelen kunnen worden onderworpen.

3.3 Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn[3] verplicht de lidstaten van de Europese Unie de instandhouding te garanderen van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Europese verdrag van toepassing is. Artikel 4 van de Vogelrichtlijn bevat de verplichting tot het aanwijzen van zogenaamde "speciale beschermingszones" (SBZ's). Deze worden Vogelrichtlijngebieden genoemd. In Nederland zijn dat er momenteel 77. Ook de bepalingen van de Vogelrichtlijn zijn geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998.

[1] nr. 92/43/EEG; PbEG 1992, L 206

[2] Tweede Kamer, vergaderjaar 2004–2005, 29 800 XIV, nr. 63

[3] nr. 79/409/EEG; PbEG 1979, L 103/1

De Vogelrichtlijn kent een aantal bijlagen waarin vogelsoorten worden genoemd waarvoor in het kader van de richtlijn speciale maatregelen worden getroffen:

- Bijlage 1 – Vogelsoorten waarvoor in de leefgebieden speciale beschermingsmaatregelen worden getroffen, opdat deze soorten daar waar zij nu voorkomen, kunnen voortbestaan en zich kunnen voortplanten.
- Bijlagen 2 en 3 behandelen de vogelsoorten, welke onder voorwaarden door jacht, het gevangen nemen of anderszins aan de populatie onttrokken mogen worden.

3.4 Natuurbeschermingswet 1998

In deze wet is de bescherming van gebieden geregeld en hierin zijn sinds 1 oktober 2005 ook de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. De Natuurbeschermingswet kent drie typen gebieden, waarvan het eerste het meest voorkomt:

- Natura 2000-gebieden (opnieuw begrensde samenstelling van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden).
- Beschermde natuurmonumenten.
- Gebieden die de Minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen (met uitzondering van verplichtingen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), zoals Wetlands.

Het aanwijzingsbesluit is voor Natura 2000-gebieden van groot belang, omdat het onder meer het referentiekader biedt voor het beheerplan, de beoordeling van projecten en activiteiten en de vergunningverlening; dit referentiekader wordt gevormd door de instandhoudingsdoelstellingen en de begrenzing van het gebied (in de vorm van een kaart met een toelichting).

De instandhoudingsdoelstellingen zoals bedoeld in artikelen 19d en 19f van de Natuurbeschermingswet 1998 beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist door de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Deze natuurwaarden moeten in een gunstige staat van instandhouding gebracht of gehouden worden.

3.5 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet wordt gezien als het nationale wettelijke kader dat de bepalingen van de Habitatrichtlijn en de Conventie van Bern in nationaal recht heeft omgezet.

De Flora- en faunawet bepaalt dat de Minister van LNV een in Nederland in het wild vóórkomende planten- of diersoort bij algemene maatregelen van bestuur kan aanwijzen als beschermde soort. Hier is met drie publicaties invulling aan gegeven[4].

3.5.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling is de zorgplicht in artikel 2, dat stelt "dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken."

3.5.2 Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bepaalt dat het verboden is planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (art. 8).

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen, dan wel opzettelijk te verontrusten (artt. 9 en 10).

Verder is het verboden van beschermde diersoorten nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (art. 11) en iets dergelijks geldt voor eieren (art. 12).

Vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van vaste rust- of verblijfplaatsen en zijn daarom jaarrond beschermd.

3.5.3 Vrijstellingen

Bij Algemene Maatregel van Bestuur is de Mol vrijgesteld van de verboden van de artikelen 9 t/m 11 en daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis vrijgesteld in of op gebouwen of daarbij behorende erven[5].

In een ministeriële regeling zijn vervolgens nog andere algemene soorten aangewezen die alleen vrij-

[4] Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet, Staatsblad 2000, nr. 523; Bekendmaking lijsten beschermde inheemse diersoorten, Staatscourant 13 november 2001, nr. 220; Regeling aanwijzing beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet, Staatscourant 13 maart 2002, nr. 51

[5] Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, Staatsblad 2000, 525, art. 16e

gesteld zijn van de verboden van de artikelen 8 t/m 12, indien het gaat om werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik of van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting[6]. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd, maar de zorgplicht blijft onverminderd gelden. Dit wordt het "lichtste beschermingsregime" genoemd, geldend voor de z.g. "**tabel 1**"-soorten (zo genoemd naar de toelichting bij de bovengenoemde Regeling en ook gehanteerd in de LNV-brochure "Buiten aan het werk?"). Broedvogels vallen hier niet onder.

3.5.4 Ontheffingsmogelijkheid

De realisatie van activiteiten, zoals het aanleggen van woningbouw- of bedrijventerreinen, heeft veelal beschadiging of de vernieling tot gevolg van de voortplanting- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende beschermde soorten. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet[7] aangevraagd worden.

Als er andere beschermde soorten voorkomen dan de soorten die zijn vrijgesteld van de verboden, kan de voorgenomen (bouw)activiteit alleen worden gerealiseerd als een ontheffing is verleend. De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, op basis van de twee andere beschermingsregimes[8]:

- Zwaar beschermingsregime, geldend voor soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn en voor apart aangewezen soorten in een vernieuwde "bijlage 1" van het Besluit vrijstellingen beschermde dier- en plantensoorten. Zij vormen samen de "**tabel 3**"-soorten.
- Minder zwaar beschermingsregime, geldend voor de overige beschermde soorten ("**tabel 2**"), waaronder alle vogelsoorten, maar niet de eerdergenoemde algemene soorten ("**tabel 1**"). Indien men in het bezit is van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode hoeft ook voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden.

3.6 Rode lijsten

De Conventie van Bern, de Habitatrichtlijn en de Flora- en faunawet zijn juridische teksten met verbindende kracht. Dit geldt niet voor de Rode lijsten. De Rode lijsten hebben vooral een signaalfunctie en zijn op de eerste plaats bedoeld als een instrument om de aandacht in beleid en beheer te richten op bedreigde en kwetsbare soorten binnen een bepaalde plant- of diergroep. Een soort kan aan het feit dat hij op de Rode lijst voorkomt geen rechten ontlenen want de Rode lijst heeft uitsluitend een beleidsmatig karakter. De betekenis van de Rode lijsten ligt in het feit dat van provinciale overheden en gemeenten mag worden verwacht dat zij bij hun beleid rekening houden met de soorten die op een Rode lijst staan. In die zin zijn de Rode lijsten voor de lagere overheden en terreinbeherende instanties een indicator voor de betekenis van deze terreinen. Daarnaast zijn ze een richtsnoer voor inrichting en beheer. In 2004 zijn de Rode lijsten in gewijzigde vorm opnieuw vastgesteld[9].

[6] Wijziging Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet, Staatscourant 2 februari 2005, nr. 23
[7] Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, Staatsblad 2000, 525
[8] wijziging in Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten in Staatsblad 2004, 501, vnl. artt. 16b en 16c
[9] Staatscourant 11 november 2004, nr. 218: 21

4 Methode

4.1 Bronnenstudie

Voorafgaand aan het onderzoek zijn externe bronnen geraadpleegd om te achterhalen van welke beschermde soorten het vóórkomen al bekend is in het onderzoeksgebied. Aan de hand van de onderzoeksdoelstellingen en de bekende gegevens is in overleg met de opdrachtgever bepaald welke soortgroepen gericht moesten worden onderzocht. Eventueel is er gedurende de onderzoeksperiode nog aanvullend veldwerk geadviseerd en uitgevoerd.

4.1.1 Gegevens natuurloket

Bij de bronnenstudie is ten eerste gebruik gemaakt van het Natuurloket. Het Natuurloket is een initiatief van het Ministerie van LNV en bestaat uit een database met natuurgegevens die via internet is te raadplegen. De gegevens zijn afkomstig van verschillende bronnen, waaronder verschillende PGO's (Particuliere Gegevensbeherende Organisaties).

Per kilometerhok wordt door het Natuurloket aangegeven hoeveel soorten aanwezig zijn die beschermd zijn in kader van Flora- en faunawet, Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. Daarnaast worden soorten vermeld die op de Rode Lijsten staan.

Op basis van deze gegevens kan voorafgaand aan een onderzoek de noodzaak tot aanvullend veldonderzoek worden beoordeeld.

4.1.2 Vegetatiemeetnet Zuid-Holland

De Provincie Zuid-Holland maakt deel uit van de begeleidingsgroep Flora en Fauna Midden-IJsselmonde. Zij stelde bestaande floragegevens beschikbaar uit het Informatiesysteem Vegetatie van de Provincie Zuid-Holland.

4.1.3 Lokale werkgroepen

De Vogelwerkgroep Ridderkerk en Barendrecht maakt eveneens deel uit van de begeleidingsgroep. Zij stelden natuurgegevens uit hun archief beschikbaar. Belangrijke waarnemingen door leden van de vogelwerkgroep gedurende het onderzoek zijn eveneens doorgegeven.

De regiobeheerder Eilanden, van Stichting het Zuid-Hollands Landschap, maakt deel uit van de begeleidingsgroep. Hij voert sinds enige jaren als vrijwilliger wintervogeltellingen uit in delen van het plangebied en stelde deze gegevens ter beschikking.

De Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland heeft zoogdiergegevens betreffende het onderzoeksgebied ter beschikking gesteld.

4.2 Biotoopkartering

Voor het totale onderzoeksgebied is een biotoopkartering uitgevoerd. Er is hiervoor gebruik gemaakt van zogenaamde Interprovinciale Inventarisatie Eenheden (ipi's) volgens de indeling van IAWM (2004). Hierbij zijn landschapselementen zoals graslanden, dijken, bossen en moerassen in kaart gebracht en ingetekend. Bebouwd gebied is niet verder onderverdeeld en wordt beschouwd als een geheel. Hierdoor is een gedetailleerd beeld ontstaan van het landschap in het onderzoeksgebied.

4.3 Flora en vegetatie

Het doel van de flora-inventarisatie is inzicht te krijgen in de aanwezigheid en verspreiding van beschermde soorten (namen volgens VAN DER MEIJDEN, 2005). Daarnaast is gelet op niet-beschermde soorten en vegetaties met indicatieve of natuurlijke waarden (o.a. Rode lijst). De inventarisatie heeft voor alle deelgebieden plaatsgevonden in week 23 van 2007. Voor de verspreidingskaarten is de classificatie uit Tabel 1 aangehouden. In de bespreking van de resultaten worden de Nederlandse namen gebruikt. Voor een totaallijst van de aangetroffen soorten met wetenschappelijke namen en beschermingsstatus wordt verwezen naar Bijlage 1.

Tabel 1.
Abundantieklassen voor florakartering.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren	Omvang groeiplaats (m^2)
1	1-5	1-5
2	6-25	6-25
3	26-50	26-50
4	51-500	51-500
5	501-5000	501-5000

4.4 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten

Het voorkomen en de verspreiding van libellen en dagvlinders is niet systematisch onderzocht. Wel zijn er ad hoc waarnemingen gekarteerd en externe bronnen geraadpleegd. In naamgeving volgen wij BOS & WASSCHER (2004) resp. WYNHOFF *ET AL.* (2001).

Voor de verspreiding is de classificatie uit Tabel 2 aangehouden.

Tabel 2.
Abundantieklassen voor faunakartering.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren
1	1
2	2-5
3	6-10
4	11-20
5	>20

Voor een totaallijst van de aangetroffen soorten met wetenschappelijke namen en beschermingsstatus wordt verwezen naar Bijlage 1.

4.5 Vissen

Het doel van de visseninventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid en verspreiding van beschermde soorten. Daarnaast is er ook gelet op niet-beschermde soorten met indicatieve of natuurlijke waarden (o.a. Rode lijst). Omdat alleen gekeken is naar aanwezigheid en verspreiding is de onderzoeksmethode minder uitgebreid zijn dan de landelijk gebruikelijke methodiek zoals samengevat in CUR (1999). Hierbij wordt uitgegaan van een veel ruimere onderzoeksdoelstelling, waarbij behalve de soortensamenstelling ook de leeftijdscategorieën, inclusief de ontwikkeling gedurende een jaar worden bepaald.

De schepnetinventarisaties zijn op 2 mei, 29 juni, 2 en 3 juli van 2007 uitgevoerd. Er zijn hierbij steekproeven uitgevoerd in alle deelgebieden op locaties en in biotopen waar zich de hoogste trefkans voor de meeste soorten voordoet. Voor de visseninventarisatie wordt gebruik gemaakt van een schep- en/of steeknet. Het vissen gebeurt zowel vanaf de oevers als staande in het water, gekleed in een waadpak. Zodoende kan in het open water, onder de oevervegetatie en onder holle oevers gevist worden. Veel vissoorten houden zich schuil op dergelijke plaatsen. Ook bodembewonende soorten kunnen op deze wijze goed worden bemonsterd. Doordat er ook in de nazomer een inventarisatie is uitgevoerd kunnen veel éénzomerige exemplaren (jonge vis van dit jaar) van de wat grotere en vrij zwemmende vissoorten worden gevangen. Eventuele zichtwaarnemingen van vissen worden uiteraard ook meegenomen. Hierbij kan men denken aan soorten als Karper, Brasem, Snoek en Ruisvoorn.

Tijdens de visseninventarisatie zijn belangrijke aanvullende waarnemingen gedaan van amfibieënlarven en adulte salamanders. De determinatie van vissen en amfibieën(larven) vond plaats in het veld.

Alle waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend. Voor de verspreidingskaarten is de classificatie uit Tabel 2 aangehouden. Voor een totaallijst van de aangetroffen soorten met wetenschappelijke namen en beschermingsstatus wordt verwezen naar Bijlage 1.

4.6 Amfibieën

Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezigheid en verspreiding van soorten en hun voortplantingslocaties. Het onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in RAVON WERKGROEP MONITORING (1997) en samengevat in CUR (1999).

In alle deelgebieden zijn avond-/nachtbezoeken uitgevoerd op 14 en 26 april, 3 en 15 mei van 2007. Tijdens een dagbezoek op 2 mei 2007 is er in alle deelgebieden gezocht naar ei-afzettingen van vroege soorten als Gewone pad, Bruine kikker en Heikikker. Tevens zijn er steekproeven met behulp van een schepnet uitgevoerd op 2 mei, 29 juni, 2 en 3 juli van 2007.

Tijdens een nachtelijk bezoek worden de potentiële voortplantingsplaatsen opgezocht en worden de roepende mannetjes geteld. Ook op wegen en paden kunnen 's nachts adulte dieren worden waargenomen (vooral kikkers en padden). De bezoeken zijn uitsluitend uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden. Alle waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend.

De schepnetinventarisaties zijn steekproefsgewijs en in alle deelgebieden uitgevoerd. De steekproef heeft plaats op locaties en in biotopen waar zich de hoogste trefkans voor de meeste soorten voordoet. Alle waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend. Voor de verspreidingskaarten is de classificatie uit Tabel 2 aangehouden. Voor een totaallijst van de aangetroffen soorten met wetenschappelijke namen en beschermingsstatus wordt verwezen naar Bijlage 1.

4.7 Vogels

Het onderzoek was erop gericht om het belang van de deelgebieden voor de avifauna zowel in het broedseizoen als daarbuiten te onderzoeken. In het broedseizoen van 2007 is er een territoriumkartering uitgevoerd. Daarnaast zijn gedurende één jaar alle rustende, foeragerende en overwinterende vogels (niet-broedvogels) in de deelgebieden geteld. Voor een totaallijst van de aangetroffen soorten met wetenschappelijke namen en beschermingsstatus wordt verwezen naar Bijlage 1.

4.7.1 Broedvogels

Het doel van het broedvogelonderzoek was om inzicht te krijgen in de aanwezige soorten, hun relatieve aantallen en hun verspreiding (namen volgens BIJLSMA *ET AL.*, 2001). Het is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in de 'Handleiding Broedvogel Monitoring Project' (VAN DIJK, 2004).

In totaal zijn er per deelgebied in de periode april t/m juli 6 bezoeken gebracht, waarvan 1 nachtbezoek. Het veldwerk is uitsluitend uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden, in verband met de (zang-) activiteit. Zo is er geen veldwerk uitgevoerd tijdens perioden met regen en/of te harde wind.
De bezoekdata van het broedvogelonderzoek per deelgebied staan in Tabel 3.

Tabel 3.
Bezoekdata per ronde en per deelgebied t.b.v. broedvogelinventarisatie van Midden-IJsselmonde in 2007.

Deelgebied	Bezoekronde/datum					
	1	2	3	4	nacht	6
1	12-4	23-4	15-5	31-5	5-6	11-6
2	12-4	23-4	15-5	31-5	5-6	11-6
3	13-4	27-4	18-5	1-6	5-6	12-6
4	15-4	2-5	13-5	30-5	12-6	24-6
5	12-4	28-4	15-5	1-6	11-6	27-6
6	12-4	28-4	15-5	1-6	11-6	27-6
7	15-4	2-5	13-5	30-5	12-6	24-6

Tijdens een bezoek zijn alle waarnemingen op veldkaarten ingetekend. Alle geldige waarnemingen zijn naderhand gedigitaliseerd en geclusterd tot territoria. Tijdens de veldbezoeken van het broedvogelonderzoek zijn eventueel belangrijke aanvullingen van andere soortgroepen eveneens genoteerd.

4.7.2 Niet-broedvogels

De periodieke tellingen van aanwezige niet-broedvogels zijn erop gericht om het gebruik van het gebied door vogels ook buiten het broedseizoen te onderzoeken. De deelgebieden zijn hiervoor gedurende één jaar, maandelijks geïnventariseerd. In de winter zijn twee extra tellingen uitgevoerd tijdens koudeperioden in noordelijke streken. Zodoende kunnen fluctuaties in aantallen verblijvende niet-broedvogels eveneens worden waargenomen. Om dubbeltellingen van lokaal zwervende vogels zoveel mogelijk te voorkomen, zijn alle deelgebieden steeds op één dag geteld. Voor bezoekdata, zie Tabel 4.

Tabel 4.
Bezoekdata t.b.v. inventarisatie niet-broedvogels van Midden-IJsselmonde in 2007 en 2008.

Bezoek	Datum
1	12-4-2007
2	15-5-2007
3	15-6-2007
4	18-7-2007
5	21-8-2007
6	28-9-2007
7	15-10-2007
8	15-11-2007
9	14-12-2007
10	4-1-2008 (extra)
11	18-1-2008
12	4-2-2008 (extra)
13	15-2-2008
14	12-3-2008

4.8 Zoogdieren

De zoogdierfauna van het onderzoeksgebied is op verschillende manieren onderzocht. Vanwege hun strikte bescherming, zijn alle deelgebieden volledig op vleermuizen onderzocht.

De meeste kleine (landgebonden) zoogdieren vallen onder een licht beschermingsregime. De Waterspitsmuis en Noordse woelmuis zijn echter zwaar beschermd, maar daarvoor zijn de potenties in het onderzoeksgebied zeer beperkt. Gericht onderzoek is naar deze soorten is dan ook niet in alle deelgebieden uitgevoerd.

Analyse van externe bronnen en gegevens, wees uit dat overige zwaar beschermde zoogdieren niet in het gebied zullen voorkomen. Er is hiernaar geen verder onderzoek verricht.
Voor een totaallijst van de aangetroffen soorten met wetenschappelijke namen en beschermingsstatus wordt verwezen naar Bijlage 1.

4.8.1 Vleermuizen

Het vleermuizenonderzoek heeft zich gericht op het vóórkomen en de verspreiding in alle deelgebieden. Er is vooral gelet op het gebruik van het landschap door de verschillende soorten gedurende de nacht. Er is niet gezocht naar (dag)verblijfplaatsen. Wel is van de aanwezige bebouwing en/of oude bomen ingeschat of deze (in potentie) geschikt zijn als verblijfplaats.

In alle deelgebieden zijn er 3 complete nachtbezoeken uitgevoerd. De bezoekdata staan in Tabel 5.

Tabel 5.
Bezoekdata per ronde en per deelgebied t.b.v. vleermuizeninventarisatie van Midden-IJsselmonde in 2007.

Deelgebied	Bezoekronde/datum		
	1	2	3
1	15-05	27-06	12-09
2	15-05	27-06	12-09
3	03-05	27-06	12-09
4	15-05	27-06	12-09
5	03-05	28-06	12-09
6	03-05	28-06	12-09
7	03-05	28-06	12-09

Tijdens de nachtbezoeken is gebruik gemaakt van een *bat-detector*, die permanent aanstond. Alle waarnemingen zijn op kaart ingetekend. Dit komt overeen met de landelijk gebruikelijke methodiek zoals samengevat in CUR (1999). Het veldwerk is uitsluitend uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden, in verband met de (vlieg-)activiteit. Zo is er geen veldwerk uitgevoerd tijdens perioden met regen en/of te harde wind. Belangrijke aanvullingen van andere soortgroepen, gedaan tijdens de nachtbezoeken zijn eveneens genoteerd.

4.8.2 Kleine zoogdieren

De Noordse woelmuis is rond het jaar 2000 nog in griendgebied grenzend aan Klein Profijt aangetroffen (La Haye, 2001). Er is geadviseerd om in aangrenzende gebieden wel onderzoek naar deze soort uit te voeren. Geschikte vanglocaties voor de Waterspitsmuis zijn alleen in de zuidelijke deelgebieden te vinden.

Live traps
Onderzoek naar kleine zoogdieren is met behulp van live traps, zogenaamde inloopvallen, uitgevoerd. Er is gebruik gemaakt van het type *Longworth*, het meest geschikt voor dergelijk onderzoek. Er is gewerkt volgens de standaardmethode opgesteld door de Provincie Noord-Holland (KAPTEIJN, 1999), vergelijkbaar met de landelijk gebruikelijke methodiek zoals samengevat in CUR (1999).

Het onderzoek is uitgevoerd van 19 tot 25 oktober 2007. Op 19 oktober zijn op 6 locaties raaien (rijen) met vallen uitgezet. Raaien bestaan uit tien vallen die enkele meters uit elkaar over een traject worden uitgezet. Het 'leefgedeelte' van de val wordt voorzien van droog hooi en voer, bestaand uit appel, wortel, havermout en kattenbrokken. Dit laatste is vooral voor spitsmuizen belangrijk.

Om in het leefgedeelte te komen passeren de dieren een inloopgedeelte waarin zich een mechanisme bevindt dat de val afsluit met een klepje. Gedurende een weekend, staan de vallen op 'safe'. Zoogdieren kunnen dan vrij in- en uitlopen. Na deze pre-baitperiode, zijn op maandag de vallen scherp gezet en zijn er van 22 t/m 25 oktober 6 controles uitgevoerd.

Vallocaties
Er wordt bij voorkeur bemonsterd in overgangssituaties tussen verschillende biotopen en langs lijnvormige landschapselementen. De diversiteit in soorten en dichtheden is daar doorgaans groter dan in homogene biotopen. Zodoende kunnen meerdere soorten, met uiteenlopende biotoopeisen, op één enkele locatie worden gevangen. De nadruk lag bij dit onderdeel op het vaststellen van de eventuele aanwezigheid van de Noordse woelmuis en Waterspitsmuis. Met name rietlanden en moerassen vormen potentieel geschikte leefgebieden voor de Noordse woelmuis. Daarnaast kunnen oevers met rietkragen en variatie in structuur en begroeiing als vangplaats in aanmerking komen. Voor de Waterspitsmuis dient naast een structuurrijke oever vooral een goed ontwikkelde (onder)watervegetatie aanwezig te zijn. In Bijlage 2 staan de locaties waar de vallen zijn uitgezet. De biotoopbeschrijvingen ervan staan bij de resultaten.

4.8.3 Overige zoogdieren

Tijdens alle veldbezoeken is gelet op aanwezigheid van overige zoogdieren. De dichtheden van bepaalde soorten zoogdieren en de populatiegrootte kunnen sterk verschillen in plaats en tijd. De verzamelde gegevens berusten op toevallige waarnemingen en geven dus niet de exacte populatiegrootte weer.

5 Resultaten bronnenstudie

5.1 Gegevens Het Natuurloket

Bij de start van het onderzoek zijn de hokken waarbinnen het onderzoeksgebied valt allemaal geraadpleegd op de site van Het Natuurloket. Zie onderstaande Tabel 6 voor verzamelde gegevens. Alle broedvogels zijn beschermd krachtens de Flora- en Faunawet en Vogelrichtlijn. Er is dus vooral gekeken naar overige soortgroepen.

Tabel 6.
Presentie van het aantal beschermde soorten in het onderzoeksgebied, volgens de internetsite van Het Natuurloket in juni 2007.
***FF1**= Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling, algemene soorten), **FF2,3** = Flora- en faunawet lijst 2 en 3 (streng beschermd), **HR** = Habitatrichtlijn (bijlage II en IV, streng beschermd), **RL** = Rode Lijst.*

Km-hok	Soortgroep	FF 1	FF 2,3	HR	RL
88-249	Planten				3
	Zoogdieren		1	1	
89-428	Planten	2	2		
	Zoogdieren	4		4	1
89-429	Planten		2		2
	Zoogdieren		1	1	
89-430	Planten				1
	Zoogdieren		1	1	
90-428	Planten	1	1		1
	Zoogdieren		1	1	
90-429	Planten	2			3
	Zoogdieren		2	2	
90-430	Zoogdieren		2	2	
91-427	Planten	1			2
	Dagvlinders				1
91-428	Zoogdieren		3	3	
91-429	Planten				2
	Zoogdieren		3	3	
91-430	Planten	1			2
	Zoogdieren		2	2	
92-428	Planten	1	1		2
	Zoogdieren		2	2	
92-429	Planten				3
	Zoogdieren		2	2	

De tabel geeft weer dat met name van planten en zoogdieren enkele streng beschermde soorten in het onderzoeksgebied aanwezig kunnen zijn. Aanvullend veldonderzoek is voor deze soortgroepen noodzakelijk.

5.2 Vegetatiemeetnet Zuid-Holland

Uit het Informatiesysteem Vegetatie van de Provincie Zuid-Holland is informatie opgevraagd ten aanzien van beschermde en bedreigde plantensoorten in het onderzoeksgebied. Zie Tabel 7.
De vondsten zijn weergegeven van de periode vóór 1997 en 1997 - 2007.

Tabel 7.
Beschermde en bedreigde plantensoorten in het onderzoeksgebied Midden-IJsselmonde, naar het Informatiesysteem Vegetatie van de Provincie Zuid-Holland.
***FF1**= Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling, algemene soorten), **FF2,3** = Flora- en faunawet lijst 2 en 3 (streng beschermd), **HR** = Habitatrichtlijn (bijlage II en IV, streng beschermd), **RL** = Rode Lijst (GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, TNB = Thans niet bedreigd)*

Plantensoort	Wetenschappelijke naam	FF	HR	RL
	Tot en met 1996			
Gewone agrimonie	Agrimonia eupatoria			GE
Zwanenbloem	Butomus umbellatus	1		
Kamgras	Cynosurus cristatus			GE
Grote kaardebol	Dipsacus fullonum	1		
Veldgerst	Hordeum secalinum			GE
Watervlier	Hottonia palustris			
Aardaker	Lathyrus tuberosus	1		
Late ogentroost	Odontites vernus ssp. serotinus			GE
Kattendoorn	Ononis repens ssp. spinosa			GE
Groot boomglanswier	Tolypella prolifera			
Knopig doornzaad	Torilis nodosa			KW
	1997 t/m 2007			
Kamgras	Cynosurus cristatus			GE
Veldgerst	Hordeum secalinum			GE

De periode tot en met 1996 werden geeft meer soorten weer, dan die van 1997 t/m 2007. Hierbij moet de kanttekening worden geplaatst dat de oudere gegevens zijn gebaseerd op 137 opnamelocaties en de meer recente slechts op twee opnamelocaties.

5.3 Lokale werkgroepen

5.3.1 Broedvogels

Het raadplegen van lokale werkgroepen leverde gegevens op van zowel wintervogeltellingen als broedvogels. De beschikbare gegevens hebben betrekking op incidentele waarnemingen verspreid door het gehele onderzoeksgebied, gedaan tussen 2001 en 2007. Op basis van de criteria zoals beschreven in de 'Handleiding Broedvogel Monitoring Project' (VAN DIJK, 2004) zijn uit de waarnemingen de broedvogelsoorten bepaald. Zie Tabel 8. Deze gegevens zijn niet structureel en niet systematisch verkregen en de totaallijst moet derhalve als onvolledig worden beschouwd.

Tabel 8.
Broedvogels in het onderzoeksgebied Midden-IJsselmonde tussen 2001 en 2007 en hun status, naar gegevens van de Vogelwerkgroep Ridderkerk en Barendrecht.
***FF1** = Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling, algemene soorten), **FF2,3** = Flora- en faunawet lijst 2 en 3 (streng beschermd), **HR** = Habitatrichtlijn (bijlage II en IV, streng beschermd), **RL** = Rode Lijst (GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, TNB = Thans niet bedreigd)*

Soort	FF	HR	RL
Buizerd	2		
Grauwe gans	2		
Grauwe vliegenvanger	2		GE
Grote canadese gans	2		
Grote lijster	2		
Patrijs	2		KW
Ringmus	2		GE
Torenvalk	2		
Tureluur	2		GE
Veldleeuwerik	2		GE
Zwarte kraai	2		
Zwarte zwaan*	2		

* De Zwarte zwaan wordt in ons land als in het wild voorkomende exoot beschouwd.

5.3.2 Niet-broedvogels

Sinds de winter 1995-1996 zijn jaarlijks wintervogels (niet-broedvogels) geïnventariseerd voor het SOVON-telgebied 1637: Oude Maas, Portlandpolder. Hierbij zijn alle aanwezige soorten geteld. Een deel van het telgebied 1637 komt overeen met deelgebied 7, Nieuwe Polder.

Gedurende de wintermaanden zijn vooral Wilde eend, Meerkoet, Waterhoen en Fazant aanwezig. In de voor- en najaarstrek zijn Kievit, Spreeuw en lijsters tijdelijk in het telgebied aanwezig. Het gebied geniet voor wat betreft de aanwezige wintervogels geen wettelijk beschermde status.

Omdat het telgebied slechts deels overlap met deelgebied 7 vertoont zijn de gegevens niet voor verdere analyse gebruikt.

Voor de overige deelgebieden zijn alleen ad hoc waarnemingen van wintervogels en niet-broedvogels verzameld door de Vogelwerkgroep Ridderkerk en Barendrecht.

5.3.3 Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland

Het raadplegen van de Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland leverde gegevens op van het voorkomen en de verspreiding van zoogdieren in en rond het onderzoeksgebied. Zie voor overzicht Tabel 9.

Tabel 9.
Aangetroffen zoogdiersoorten en hun status in het onderzoeksgebied Midden-IJsselmonde in de periode 1993-2005, naar de database van de Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland.
***FF1** = Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling, algemene soorten), **FF2,3** = Flora- en faunawet lijst 2 en 3 (streng beschermd), **HR** = Habitatrichtlijn (bijlage II en IV, streng beschermd), **RL** = Rode Lijst (GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, TNB = Thans niet bedreigd).*

Soort	FF	HR	RL
Bosmuis	1		TNB
Bruine rat	1		
Bunzing	1		TNB
Dwergmuis	1		TNB
Dwergspitsmuis	1		TNB
Egel	1		TNB
Gewone bosspitsmuis	1		TNB
Gewone dwergvleermuis	2	IV	TNB
Haas	1		TNB
Hermelijn	1		TNB
Huisspitsmuis	1		TNB
Konijn	1		TNB
Laatvlieger	2	IV	TNB
Mol	1		TNB
Ruige dwergvleermuis	2	IV	TNB
Veldmuis	1		TNB
Wezel	1		TNB
Woelrat	1		TNB

6 Deelgebied 1: Polder het Buitenland van Rhoon noord

6.1 Biotopen

Aan de hand van ipi's, zie methode, is een biotoopkartering uitgevoerd. Hierdoor is een gedetailleerd beeld verkregen van het landschap in het deelgebied (Figuur 3).

Uit de figuur is op te maken dat in het grootste areaal bestaat uit gras-, hooi- en akkerlanden. Enkele percelen zijn in gebruik voor intensieve bomen- en fruitteelt. Er is weinig open water aanwezig. Het gebied wordt meermalen doorsneden door dijken met lintbebouwing en wegen.

6.2 Flora en vegetatie

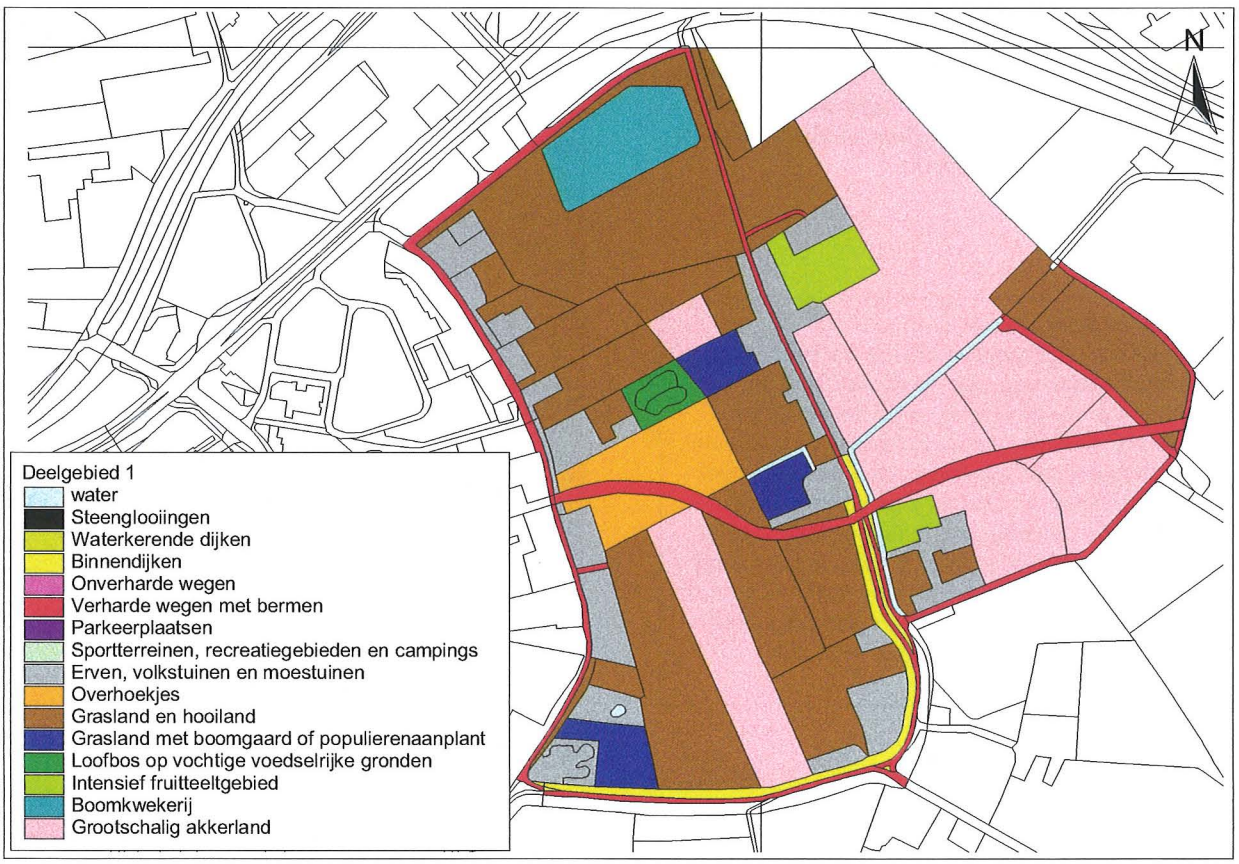
Er zijn in het deelgebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Wel is er in sloten met helder water Sterrenkroos waargenomen.

6.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten

Tijdens de veldbezoeken zijn toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen genoteerd. In totaal zijn er drie soorten vlinders en vijf soorten libellen/juffers aangetroffen in Polder het Buitenland van Rhoon noord. Zie Tabel 10 voor overzicht. De meeste waarnemingen zijn gedaan langs de kruidenrijke (storings)vegetaties en braakliggende delen. Het nieuwe tracé van de Rhoonse baan, met plasjes en kruidenrijke oevers trekt insecten aan. Geen van de waargenomen soorten is beschermd of bedreigd.

Tabel 10.
Toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen in Polder het Buitenland van Rhoon noord in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Vlinders	
Argusvlinder	1
Atalanta	1
Bont zandoogje	1
Juffers en libellen	
Grote keizerlibel	1
Houtpantserjuffer	1
Lantaarntje	1
Paardenbijter	1
Steenrode heidelibel	2



Figuur 3 *Biotoopkaart deelgebied 1: Polder het Buitenland van Rhoon noord.*

6.4 Vissen

In het gebied zijn negen vissoorten aangetroffen, zie Tabel 11. De vangsten leverden overwegend algemene vissoorten op, zoals Tiendoornige stekelbaars, Driedoornige stekelbaars, Ruis- en Blankvoorn, Baars, Zeelt en Snoek. Op enkele locaties is Kleine modderkruiper aangetroffen. Voor de algemene soorten geldt dat ze vallen onder het lichtste beschermingsregime van de Flora en Faunawet. De Kleine modderkruiper is streng beschermd en staat op bijlage II van de Habitatrichtlijn, zie tekstkader. Zie Bijlage 3 voor verspreiding.

Tabel 11.
Aangetroffen vissoorten in Polder het Buitenland van Rhoon noord in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Kleine modderkruiper	3
Tiendoornige stekelbaars	5
Driedoornige stekelbaars	5
Ruisvoorn	2
Blankvoorn	3
Zeelt	2
Baars	2
Snoek	2

De meeste soorten zijn aangetroffen in sloten die wat breder en dieper zijn, redelijk helder water bevatten en enige ontwikkelde watervegetatie bezitten. In dergelijke sloten is een variatie aanwezig van biotopen, zodat er zich meerdere soorten kunnen vestigen. Echter, de meeste slootoevers in het gebied zijn beschoeid, waardoor er vrijwel geen overhangende grassen of holle oevers aanwezig zijn. Goede leefomstandigheden zijn hierdoor voor vissen zeer beperkt.

De Kleine modderkruiper
is een hoofdzakelijk nachtactief visje dat zich overdag schuil houdt tussen vegetatie op de waterbodem. Hoewel vroeger werd verondersteld dat de Kleine modderkruiper in ons land erg zeldzaam was, leveren gerichte inventarisaties de laatste jaren een gunstiger verspreidingsbeeld op. Oudere dieren leven doorgaans in bredere sloten waarbij ei-afzetting op kale zandige bodems plaatsvindt. De jongen groeien op in ondiepe oeverzones van smallere sloten, waar roofvissen minder voorkomen. Rigoureus baggeren kan populaties ernstig verstoren (Janssen & Schaminée, 2004).

6.5 Amfibieën

In het gebied zijn drie soorten amfibieën aangetroffen. Zie Tabel 12 hieronder. Alle waargenomen soorten vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Tabel 12.
Aangetroffen amfibieënsoorten in Polder het Buitenland van Rhoon noord in 2007..

Soort	Abundantieklasse
Kleine watersalamander	2
Bastaardkikker	2
Gewone pad	2

Tijdens de nachtbezoeken werden enkele roepende exemplaren van de Bastaardkikker gekarteerd. Van de Gewone pad werden in de nazomer enkele adulte exemplaren waargenomen. Er is van deze soorten geen voortplanting in het deelgebied vastgesteld. Alleen van de Kleine watersalamander is voortplanting vastgesteld. De waarnemingen van deze soort, berusten allemaal op vangsten van larven tijdens de schepnetbemonstering.

6.6 Broedvogels

In het deelgebied zijn in totaal 267 territoria van broedvogels aangetroffen, verdeeld over 49 soorten. Het gebied is vanwege de kleinschaligheid en afwisseling soortenrijk. Zie Tabel 13 voor waargenomen soorten en aantallen. Van de aanwezige broedvogels in het deelgebied staan er acht op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. Zie Bijlage 6 voor verspreiding.

Tabel 13.
Vastgestelde broedvogelterritoria in Polder het Buitenland van Rhoon noord in 2007.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Boerenzwaluw	3	**Merel**	22
Boomkruiper	4	**Nijlgans**	1
Bosrietzanger	2	**Oeverzwaluw**	14
Braamsluiper	1	**Patrijs**	1
Ekster	5	**Pimpelmees**	3
Fazant	7	**Putter**	8
Fitis	1	**Rietzanger**	1
Gaai	2	**Ringmus**	1
Grasmus	1	**Roodborst**	1
Groene specht	2	**Scholekster**	1
Groenling	4	**Spreeuw**	22
Gr. bonte specht	1	**Staartmees**	1
Heggenmus	7	**Tjiftjaf**	7
Holenduif	4	**Torenvalk**	1
Houtduif	14	**Tureluur**	1
Huismus	23	**Turkse tortel**	3
Huiszwaluw	6	**Vink**	5
Kauw	9	**Waterhoen**	8
Kievit	8	**Wilde eend**	9
Kleine karekiet	2	**Winterkoning**	17
Kneu	1	**W. kwikstaart**	2
Koolmees	14	**Zanglijster**	3
Kuifeend	1	**Zwarte kraai**	3
Kwartel	1	**Zwartkop**	2
Meerkoet	7		
Totaal soorten	**49**		
Totaal territoria	**267**		

Hierna volgt een korte bespreking van de belangrijkste resultaten met betrekking tot de aangetroffen broedvogels. De soorten zijn hierbij onderverdeeld in groepen met overeenkomstige biotoopeisen.

Akker- en weidevogels
Het gebied is niet rijk aan broedvogels van akkers en weiden. In het oostelijk deel van de polder zijn enkele open graslanden en akkers aanwezig, waar ook de meeste territoria zijn gekarteerd. Het meest talrijk zijn algemene soorten als Kievit en Fazant. De belangrijkste soorten zijn de Tureluur en Patrijs, beide Rode Lijst en elk één territorium. Een territorium van Kwartel in het deelgebied is vermeldenswaardig. Het betreft een typische, maar tegenwoordig vrij schaarse broedvogel van akkers en weiden.

Tuin- en erfvogels
Door de aanwezige lintbebouwing langs de dijken, is het deelgebied rijk aan zangvogels van tuinen en erven. Algemene zangvogelsoorten als Winterkoning, Heggenmus, Merel komen talrijk voor. Ook typische erfvogels als Turkse tortel, Kauw en Spreeuw komen in en rond de gebouwen tot broeden. De belangrijkste broedvogels van gebouwen zijn de Huismuis, Huiszwaluw en Boerenzwaluw. Deze soorten staan op de Rode Lijst.

Overige soorten
Naast bovengenoemde soorten komen Groene specht en Kneu, beide Rode Lijst, in het gebied als broedvogel voor. Het vermelden waard was een broedkolonie van Oeverzwaluwen in een zandlichaam langs de Achterweg. In totaal waren 14 nestgangen bezet.

6.7 Niet-broedvogels

De waargenomen vogels, zie Bijlage 8, zijn karakteristiek voor relatief kleinschalig agrarisch gebied met akkers en weilanden, en tuinen en erven met opgaand geboomte. In het najaar werd af en toe een IJsvogel waargenomen. Bijzonder was de waarneming van een Bladkoning in de trektijd. Geen van de soorten en/of aantallen geven het gebied echter een bijzondere status.

6.8 Zoogdieren

6.8.1 Vleermuizen

In het deelgebied zijn vier soorten vleermuizen waargenomen, namelijk de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis, de Laatvlieger en de Rosse vleermuis. Zie onderstaande Tabel 14 voor overzicht en bescherming. Zie Bijlage 7 voor verspreiding.

Tabel 14.
Vastgestelde vleermuissoorten in Polder het Buitenland van Rhoon noord in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Gewone dwergvleermuis	3
Ruige dwergvleermuis	2
Laatvlieger	2
Rosse vleermuis	1

Alle waargenomen soorten zijn strikt beschermd. Zie bijlage voor verspreiding. De Ruige en Gewone dwergvleermuizen zijn het meest talrijk aanwezig in het gebied. Ze werden vooral jagend in het gebied waargenomen langs de dijken en boven breder open water. Tijdens één nachtbezoek werden verspreid enkele jagende Laatvliegers waargenomen. Eenmalig is een Rosse vleermuis waargenomen. Het betrof een overvliegend exemplaar. Er zijn geen vleermuisverblijven in het gebied aangetroffen.

6.8.2 Overige zoogdieren

Het voorkomen van streng beschermde landgebonden zoogdiersoorten wordt in dit deelgebied niet verwacht. Daarom is er geen onderzoek met inloopvallen uitgevoerd. Er zijn wel toevallige waarnemingen van andere soorten genoteerd, namelijk Bunzing, Egel, Haas, Konijn en Mol. Geen van deze soorten is streng beschermd of bedreigd.

7 Deelgebied 2: Polder het Buitenland van Rhoon zuid

7.1 Biotopen

Aan de hand van de biotoopkartering is een gedetailleerd beeld verkregen op van het deelgebied (Figuur 4). Het grootste deel van het grondgebied is in gebruik als grootschalige akker. Tevens zijn enkele grote graslandpercelen aanwezig. De dijkbeplanting, windsingels om de sportvelden, beplante erven en een laagstamboomgaard zijn de enige houtopstanden in dit deelgebied.

7.2 Flora en vegetatie

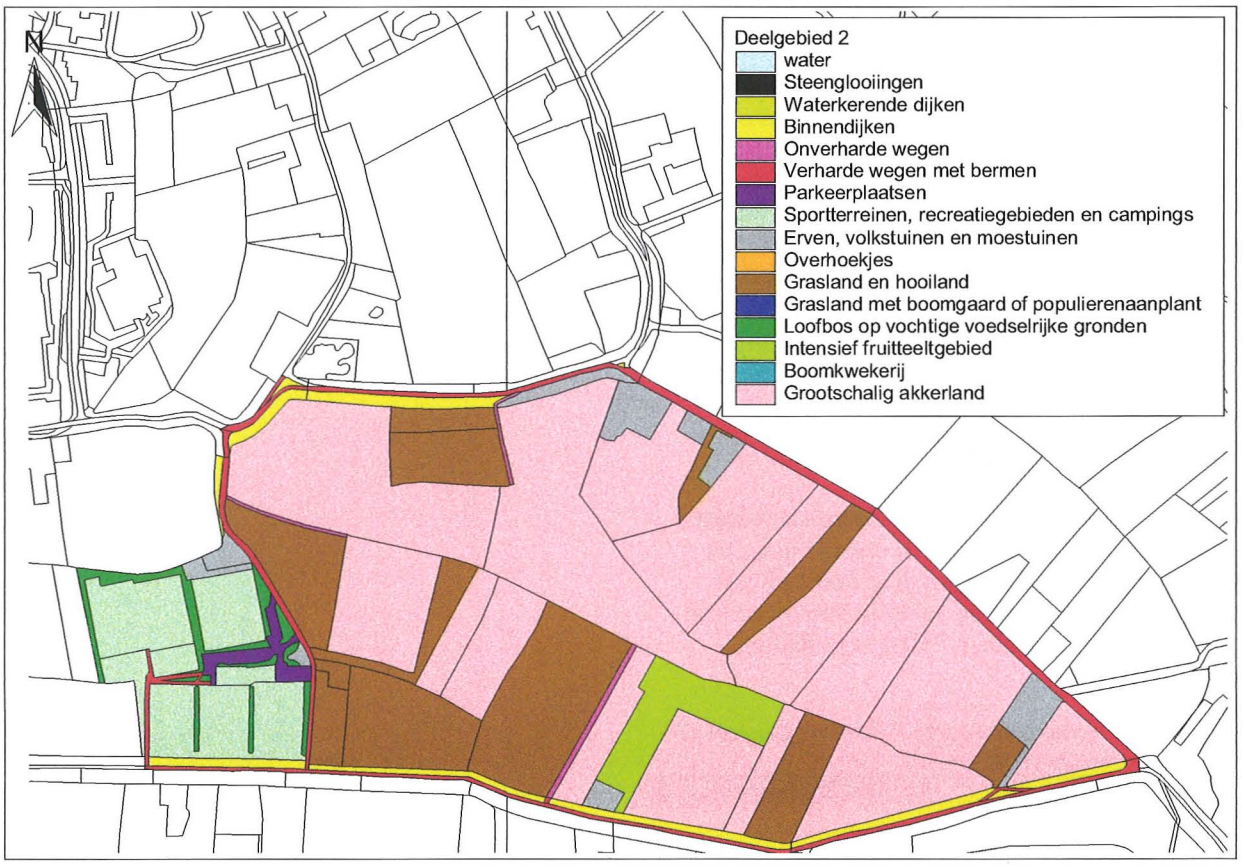
In het deelgebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Wel is er op een aantal plaatsen in sloten langs de omringende wegen en dijken Sterrenkroos gevonden, een soort van voedselrijk helder water.

7.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten

Tijdens de veldbezoeken zijn toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen genoteerd. In totaal zijn er drie soorten vlinders en vijf soorten libellen/juffers aangetroffen in Polder het Buitenland van Rhoon zuid. Zie Tabel 15 voor overzicht. De meeste waarnemingen zijn gedaan in perceelsranden en bermen. Geen van de waargenomen soorten is beschermd of bedreigd.

Tabel 15.
Toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen in Polder het Buitenland van Rhoon zuid in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Vlinders	
Atalanta	1
Bont zandoogje	2
Groot koolwitje	2
Juffers en libellen	
Blauwe glazenmaker	1
Grote keizerlibel	2
Houtpantserjuffer	3
Paardenbijter	1
Steenrode heidelibel	3



Figuur 4 *Biotoopkaart deelgebied 2: Polder het Buitenland van Rhoon zuid.*

7.4 Vissen

In deelgebied 2 is een zeer arme visfauna aangetroffen, zie Tabel 16. Het betreft uitsluitend algemene soorten die onder het lichtste beschermingsregime van de Flora- en faunawet vallen.

Tabel 16.
Aangetroffen vissoorten in Polder het Buitenland van Rhoon zuid in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Tiendoornige stekelbaars	3
Ruisvoorn	2
Blankvoorn	2
Snoek	2

Eigenlijk komt alleen de Tiendoornige stekelbaars ruim verspreid voor in deelgebied 2. De overige soorten zijn alleen gevangen in bredere sloten die niet al te veel slib bevatten. Ook beïnvloedt de aanwezige beschoeiing de leefomstandigheden voor vis.

7.5 Amfibieën

In het gebied zijn vier soorten amfibieën aangetroffen. Zie Tabel 17 hieronder. Alle waargenomen soorten vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Tabel 17.
Aangetroffen amfibieënsoorten in Polder het Buitenland van Rhoon zuid in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Kleine watersalamander	1
Bastaardkikker	2
Meerkikker	1
Bruine kikker	1

Tijdens de nachtbezoeken werden enkele roepende exemplaren van de Bastaardkikker en één roepende Meerkikker gekarteerd, zie tekstkader. In een wegberm werd een volwassen Bruine kikker waargenomen. Er is van deze soorten geen voortplanting in het deelgebied vastgesteld.

Over het groene-kikker-complex
De dieren die in de volksmond 'groene kikker' worden genoemd behoren tot een complex van drie soorten en hun onderlinge kruisingen: Meerkikker, Bastaardkikker (voorheen Middelste groene kikker) en Poelkikker. Gevangen larven, juveniele dieren en niet voluit roepende dieren kunnen niet op naam worden gebracht en worden dan ook aangeduid als 'groene-kikker-complex'.

Zoete wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie vormen een geschikt voortplantingsbiotoop voor de groene-kikkersoorten. In het westen van Nederland komen voornamelijk Meerkikker en Bastaardkikker voor (Lenders, 1993).

Alleen van de Kleine watersalamander is voortplanting vastgesteld. De waarneming van deze soort, berust op één vangst van een larve tijdens de schepnetbemonstering.

7.6 Broedvogels

In het deelgebied zijn in totaal 190 territoria van broedvogels aangetroffen, verdeeld over 41 soorten. Zie Tabel 18 voor waargenomen soorten en aantallen. Enkele soorten, negen totaal, staan op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. Het gebied is vanwege de kleinschaligheid en afwisseling betrekkelijk soortenrijk. Hierna volgt een korte bespreking van de belangrijkste resultaten met betrekking tot de aangetroffen broedvogels. De soorten zijn hierbij onderverdeeld in groepen met overeenkomstige biotoopeisen. Zie Bijlage 6 voor verspreiding.

Tabel 18.
Vastgestelde broedvogelterritoria in Polder het Buitenland van Rhoon zuid in 2007.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Boerenzwaluw	1	**Meerkoet**	6
Boomkruiper	2	**Merel**	20
Bosrietzanger	3	**Pimpelmees**	4
Bosuil	1	**Putter**	4
Ekster	1	**Rietzanger**	1
Fazant	4	**Ringmus**	10
Gaai	1	**Slobeend**	2
Gele kwikstaart	1	**Spotvogel**	1
Groene specht	1	**Spreeuw**	12
Groenling	2	**Staartmees**	1
Gr. bonte specht	1	**Tjiftjaf**	4
Heggenmus	4	**Turkse tortel**	5
Holenduif	1	**Vink**	6
Houtduif	11	**Waterhoen**	4
Huismus	11	**Wilde eend**	11
Huiszwaluw	3	**Winterkoning**	12
Kauw	3	**W. kwikstaart**	3
Kievit	9	**Zanglijster**	2
Koekoek	1	**Zwarte kraai**	6
Koolmees	11	**Zwartkop**	2
Krakeend	2		
Totaal soorten	**41**		
Totaal territoria	**190**		

Akker- en weidevogels
Het gebied is niet rijk aan broedvogels van akkers en weiden. De meeste territoria liggen in het oostelijk deel van het deelgebied. Algemene soorten als Kievit, Fazant en Krakeend komen vooral daar voor. De belangrijkste soorten zijn de Gele kwikstaart en Slobeend, beide Rode Lijst, met respectievelijk één en twee territoria.

Tuin- en erfvogels
Door de aanwezige lintbebouwing langs de dijken, zijn typische erfvogels als Turkse tortel, Kauw en Spreeuw algemeen. De belangrijkste broedvogels van gebouwen zijn de Huismuis, Huiszwaluw en Boerenzwaluw. Rond de erven werden ook geregeld territoria van Ringmus aangetroffen. De vier laatstgenoemde soorten staan op de Rode Lijst.

Bos- en struweelvogels
De windsingels langs de sportvelden waren rijk aan algemene broedvogels van bosschages en struwelen. Drie Rode Lijst-soorten, namelijk Koekoek, Spotvogel en Groene specht zijn hier ook gekarteerd. Tevens werd hier een territorium van Bosuil vastgesteld.

7.7 Niet-broedvogels

De waargenomen vogels, zie Bijlage 8, zijn karakteristiek voor akkergebieden en tuinen en erven met opgaand geboomte. Interessant is de waarneming van 5 Patrijzen in oktober. De Patrijs (Rode Lijst, Kwetsbaar) is broedvogel in de aangrenzende Zegenpolder. Geen van de soorten en/of aantallen geven het gebied echter een bijzondere status.

7.8 Zoogdieren

7.8.1 Vleermuizen

In het deelgebied zijn twee soorten vleermuizen waargenomen, namelijk de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis. Zie onderstaande Tabel 19 voor overzicht en bescherming. Zie Bijlage 7 voor verspreiding.

Tabel 19.
Vastgestelde vleermuissoorten, abundantie in Polder het Buitenland van Rhoon zuid in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Gewone dwergvleermuis	4
Ruige dwergvleermuis	3

De waargenomen soorten zijn strikt beschermd. De Gewone dwergvleermuis is het meest talrijk aanwezig in het gebied. Ze werden vooral jagend waargenomen langs de dijken en soms massaal rond de sportvelden. Er zijn geen vleermuisverblijven in het gebied aangetroffen.

7.8.2 Overige zoogdieren

Het voorkomen van streng beschermde landgebonden zoogdiersoorten wordt in dit deelgebied niet verwacht. Daarom is er geen onderzoek met inloopvallen uitgevoerd. Wel zijn er toevallige waarnemingen genoteerd, namelijk van Egel, Haas, Konijn, Huisspitsmuis en Mol. Geen van deze soorten is streng beschermd of bedreigd.

8 Deelgebied 3: Polder het Buitenland van Rhoon oost

8.1 Biotopen

De biotoopkartering leverde een nauwkeurig beeld op van het landschap in het deelgebied (Figuur 5). Landbouwpercelen en graslanden beslaan het grootste deel van het grondoppervlak. Tevens zijn op redelijke schaal beplante oppervlakten in de vorm van intensieve fruitpercelen en boomweiden aanwezig. De bebouwing bestaat uit grotendeels vrijliggende erven en woonhuizen. Er is nagenoeg geen open water in het deelgebied aanwezig.

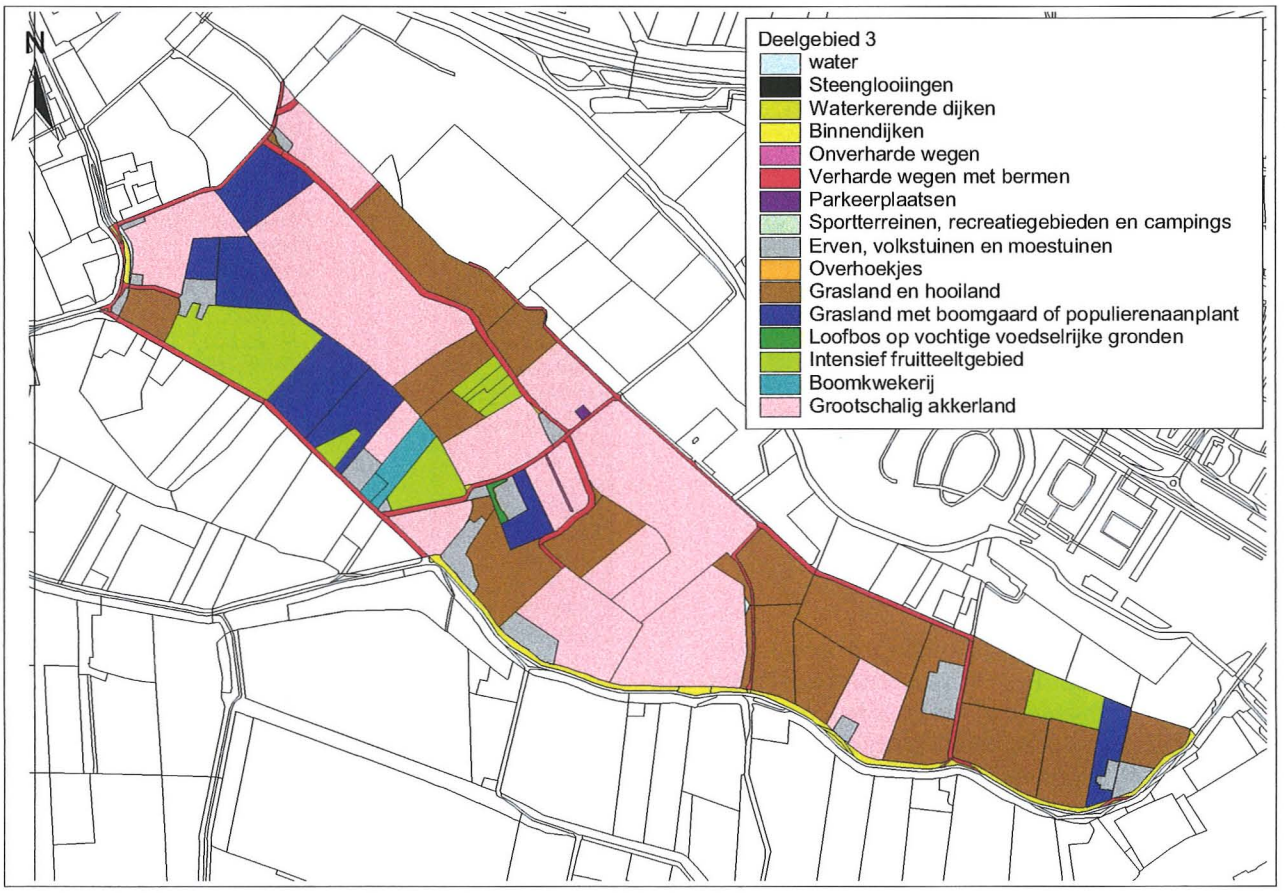
8.2 Flora en vegetatie

In het deelgebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen.

In heldere sloten werd op veel plaatsen Sterrenkroos waargenomen. In de sloot langs de Oude Weg, langs de grens met Polder het Buitenland van Rhoon zuid (deelgebied 2) komt Gekroesd fonteinkruid, eveneens een soort van helder water, voor. In een zijsloot hier vlakbij werd Holpijp, een typische kwelindicator, waargenomen. Opkwellend (grond-)water is vaak van goede kwaliteit en meestal minder voedselrijk dan gewoon oppervlaktewater. ook kunnen tijdens het verblijf in de grond stoffen in het water oplossen, die bijdragen aan de vaak bijzondere kwaliteit van kwelwater. Vaak leidt dit tot het voorkomen van bijzondere waterplanten. Opkwellend water komt bijvoorbeeld voor langs dijken, in de buurt van rivieren en in oude stroomruggen. Op de dijk in het uiterste oosten van het gebied is op één plaats Groot streepzaad waargenomen. Dit is een karakteristieke soort van goed ontwikkelde bloemrijke dijkvegetaties.

8.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten

Tijdens de veldbezoeken zijn toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen genoteerd. In totaal zijn er drie soorten vlinders en twee soorten libellen/juffers aangetroffen in Polder het Buitenland van Rhoon oost. Van de meeste soorten is slechts één waarneming gedaan. Zie Tabel 20 voor een overzicht.



Figuur 5 *Biotoopkaart deelgebied 3: Polder het Buitenland van Rhoon oost.*

De soorten zijn vooral waargenomen in bermen en langs sloten. Geen van de waargenomen soorten is beschermd of bedreigd.

Tabel 20.
Toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen in Polder het Buitenland van Rhoon oost in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Vlinders	
Atalanta	1
Bont zandoogje	2
Groot koolwitje	1
Juffers en libellen	
Grote keizerlibel	1
Paardenbijter	1

8.4 Vissen

In dit deelgebied zijn acht vissoorten aangetroffen. Zie Tabel 21 voor een overzicht van de vangsten. De meeste soorten vallen onder een licht beschermingsregime van de Flora- en Faunawet.

Tabel 21.
Aangetroffen vissoorten in Polder het Buitenland van Rhoon oost in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Kleine modderkruiper	2
Tiendoornige stekelbaars	5
Ruisvoorn	2
Blankvoorn	5
Zeelt	2
Baars	2
Snoek	2
Vetje	5

De meeste vangsten zijn gedaan in de bredere watergangen met ontwikkelde watervegetaties. De overige sloten zijn met Riet dichtgegroeid, waardoor leefomstandigheden voor vissen beperkt zijn. Wel is in het deelgebied de Kleine modderkruiper aangetroffen, welke is beschermd volgens de Habitatrichtlijn als tabel II soort. Zie Bijlage 5 voor de verspreiding. Opvallend is de aanwezigheid van Vetje in de sloten onder de dijken in het gebied. Het betreft een soort van de Rode Lijst met een voorkeur voor stilstaande wateren.

8.5 Amfibieën

Er zijn in het deelgebied twee amfibieënsoorten vastgesteld. Zie Tabel 22. Tijdens nachtbezoeken werden enkele roepende exemplaren van Bastaardkikker gekarteerd. Tijdens het schepnetonderzoek werden enkele larven van de Kleine watersalamander aangetroffen. Tijdens het broedvogelonderzoek is nog een losse waarneming gedaan van een Gewone pad. Er is van deze soort geen voortplanting vastgesteld. De Gewone pad staat op de Rode Lijst als: thans niet bedreigd.

Tabel 22.
Aangetroffen amfibieënsoorten in Polder het Buitenland van Rhoon oost in 2007

Soort	Abundantieklasse
Kleine watersalamander	2
Gewone pad	1
Bastaardkikker	2

Alleen van de Kleine watersalamander is voortplanting in het gebied vastgesteld. Van de Bastaardkikker is geen voortplanting in dit deelgebied vastgesteld.

8.6 Broedvogels

In het deelgebied zijn in totaal 323 territoria van broedvogels aangetroffen, verdeeld over 46 soorten. Zie Tabel 23 voor waargenomen soorten en aantallen. Enkele soorten, negen in totaal, staan op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. Het gebied is vanwege de kleinschaligheid en afwisseling zowel soortenrijk als rijk aan territoria. Hierna volgt een korte bespreking van de belangrijkste resultaten met betrekking tot de aangetroffen broedvogels. De soorten zijn hierbij onderverdeeld in groepen met overeenkomstige biotoopeisen. Zie Bijlage 6 voor verspreiding.

Tabel 23.
Vastgestelde broedvogelterritoria in Polder het Buitenland van Rhoon oost in 2007.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Boomkruiper	2	Kuifeend	4
Bosrietzanger	11	Meerkoet	13
Ekster	10	Merel	21
Fazant	18	Nijlgans	1
Gaai	1	Pimpelmees	3
Gele kwikstaart	3	Putter	7
Grasmus	3	Ransuil	1
Graspieper	1	Ringmus	9
Grauwe gans	1	Scholekster	3
Groene specht	1	Slobeend	1
Groenling	1	Spreeuw	26
Gr. bonte specht	1	Tjiftjaf	4
Heggenmus	6	Torenvalk	1
Holenduif	3	Tureluur	2
Houtduif	19	Turkse tortel	4
Huismus	29	Veldleeuwerik	1
Kauw	3	Vink	10
Kievit	20	Waterhoen	13
Kleine karekiet	6	Wilde eend	19
Knobbelzwaan	1	Winterkoning	12
Koekoek	1	W. kwikstaart	3
Koolmees	13	Zanglijster	3
Krakeend	2	Zwarte kraai	6
Totaal soorten	46		
Totaal territoria	323		

Akker- en weidevogels
Verspreid door het gebied zijn broedvogels van akkers en weiden aangetroffen. De meeste territoria betroffen algemene soorten als Kievit en Fazant. De belangrijkste soorten zijn in dit deelgebied de Tureluur, Gele kwikstaart, Graspieper, Veldleeuwerik en Slobeend, allen soorten van de Rode Lijst.

Tuin- en erfvogels
Door de aanwezige erven en bebouwing langs de zuidkant van het deelgebied, zijn soorten als Kauw en Spreeuw algemeen. De belangrijkste broedvogels van gebouwen is de Huismuis. Tevens werden rond de erven ook negen territoria van Ringmus aangetroffen. Zowel de Huismus als de Ringmus staan op de Rode Lijst.

Broedvogels van riet en ruigten
Langs de noordoostkant grenst het deelgebied aan een groene bufferzone van Barendrecht. Hier zijn (oever)vegetaties met plaatselijk riet en ruigte aanwezig. Daardoor zijn soorten als Bosrietzanger, Kleine karekiet en Grasmus algemeen.

Overige soorten
Buiten de reeds beschreven soorten zijn Groene specht, Koekoek en Ransuil gekarteerd. Alle betreft het soorten van de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. Van de Ransuil werden zowel jagende ouders als later in het seizoen de bedelende jongen waargenomen.

8.7 Niet-broedvogels

De waargenomen vogels, zie Bijlage 8, zijn karakteristiek voor akker- en weidegebieden. Er zijn bijvoorbeeld redelijke aantallen Kieviten, Wulpen en Veldleeuweriken geteld. Soorten van tuinen en erven met opgaand geboomte waren ook goed vertegenwoordigd. Opvallend veel Buizerds werden gezien. Geen van de soorten en/of aantallen geven het gebied echter een bijzondere status.

8.8 Zoogdieren

8.8.1 Vleermuizen

In het deelgebied zijn drie soorten vleermuizen waargenomen, namelijk de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis en de Laatvlieger. Zie onderstaande Tabel 24 voor overzicht en bescherming.

Tabel 24.
Vastgestelde vleermuissoorten, abundantie in Polder het Buitenland van Rhoon oost in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Gewone dwergvleermuis	4
Ruige dwergvleermuis	3
Laatvlieger	2

De waargenomen soorten zijn strikt beschermd. Zie Bijlage 7 voor verspreiding.
De Gewone dwergvleermuis is het meest talrijk aanwezig in het gebied. Ze werden vooral jagend waargenomen langs de zuidkant van het gebied, rond erven en langs bomenrijen. De Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger zijn beduidend minder waargenomen. Er zijn geen vleermuisverblijven in het gebied aangetroffen.

8.8.2 Overige zoogdieren

Het voorkomen van streng beschermde landgebonden zoogdiersoorten wordt in dit deelgebied niet verwacht. Daarom is er geen onderzoek met inloopvallen uitgevoerd. Wel zijn er toevallige waarnemingen genoteerd, namelijk van Egel, Haas, Mol, Konijn en Veldmuis. Geen van deze soorten is streng beschermd of bedreigd.

9 Deelgebied 4: Zegenpolder

9.1 Biotopen

De biotoopkartering (Figuur 6) wijst uit dat het overgrote deel van het grondgebied in de Zegenpolder in gebruik is ten behoeve van de akkerbouw. Een enkel perceel bestaat uit gras- of hooiland. Het gebied is geheel omgeven door hoge binnendijken, welke veelal worden begraasd door schapen of paarden. Een diepe wetering loopt van west naar oost dwars door het deelgebied. Verder liggen tussen de akkers smalle slootgreppels met zeer steile oevers. Bebouwing is alleen langs de noordkant langs de dijk aanwezig. De enige vorm van beplanting vormen de erven en dijkbeplantingen met bomenrijen.

9.2 Flora en vegetatie

In het deelgebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Wel werd ook in dit deelgebied Sterrenkroos in sloten waargenomen, een soort van helder water.

9.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten

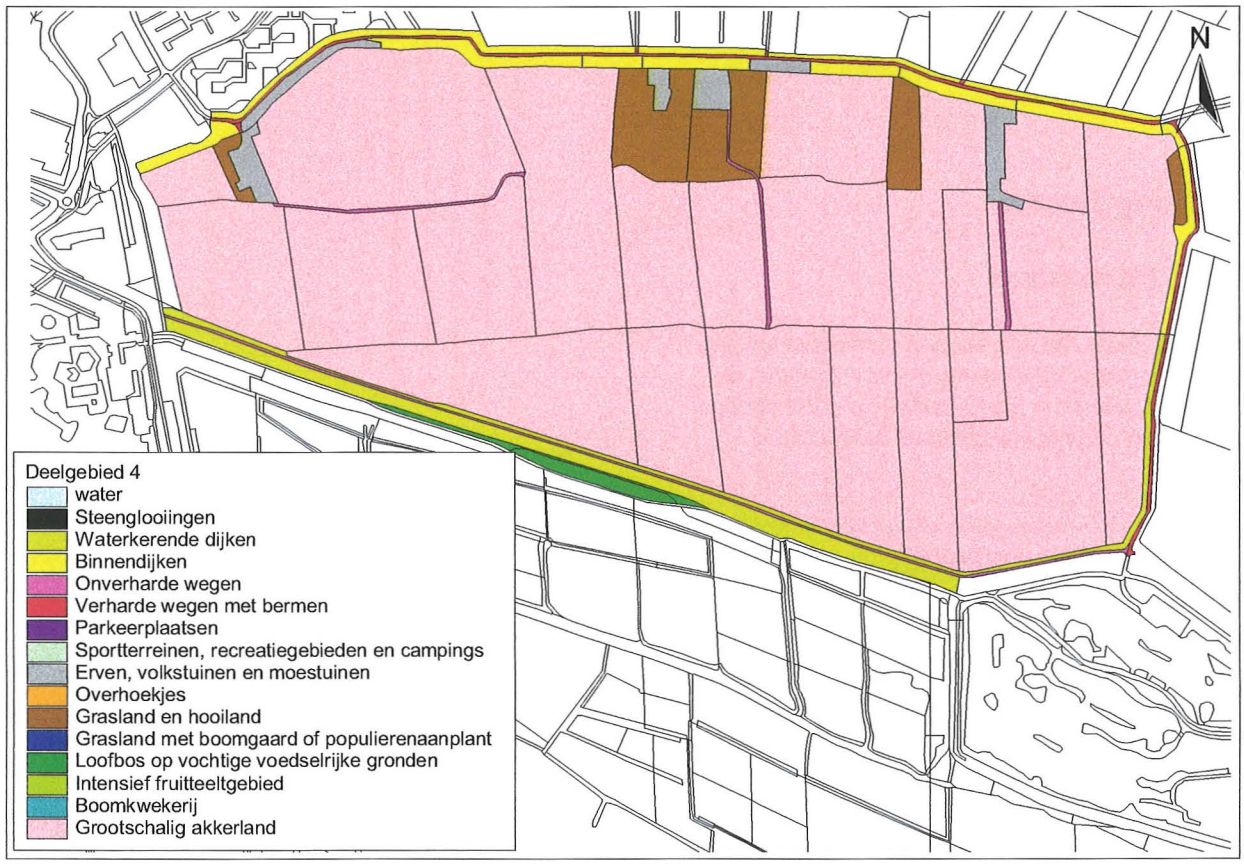
Tijdens de veldbezoeken zijn toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen genoteerd. In totaal zijn er drie soorten vlinders aangetroffen in de Zegenpolder. Zie Tabel 25 voor een overzicht. Geen van de waargenomen soorten is beschermd of bedreigd.

Tabel 25.
Toevallige waarnemingen van vlinders in de Zegenpolder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Vlinders	
Argusvlinder	1
Bont zandoogje	2
Groot koolwitje	1

9.4 Vissen

In dit deelgebied zijn negen vissoorten aangetroffen. Zie Tabel 26 voor een overzicht van de vangsten. De meeste soorten vallen onder een licht beschermingsregime van de Flora- en faunawet.



Figuur 6 *Biotoopkaart deelgebied 4: Zegenpolder.*

Tabel 26.
Aangetroffen vissoorten en hun beschermde status in de Zegenpolder in 2007.
***HR** = Habitatrichtlijn (bijlage II en IV = streng beschermd), **RL** = Rode Lijst (KW = Kwetsbaar)*

Soort	Abundantieklasse
Kleine modderkruiper	2
Tiendoornige stekelbaars	5
Ruisvoorn	5
Blankvoorn	5
Zeelt	2
Baars	2
Snoek	2
Kolblei	2
Vetje	5

In de bredere watergangen met ontwikkelde watervegetaties werden de meeste soorten en aantallen aangetroffen. De belangrijkste soort is de Kleine modderkruiper, die is beschermd volgens de Habitatrichtlijn als tabel II soort. Zie Bijlage 5 voor de verspreiding. Op een aantal plaatsen werd Vetje talrijk aangetroffen. Dit is een soort van de Rode Lijst met een voorkeur voor stilstaande wateren. Veel van de sloten tussen de landbouwpercelen staan droog of zijn dichtgegroeid met Riet en Liesgras.

Een noemenswaardige bijvangst van het vissenonderzoek in de Zegenpolder was een aantal Amerikaanse rivierkreeften. Hiervan komen enkele ondersoorten (geen van allen streng beschermd) voor in Nederland.

9.5 Amfibieën

In het deelgebied zijn twee amfibieënsoorten aangetroffen. Zie tabel Tabel 27.

Tabel 27.
Aangetroffen amfibieënsoorten in de Zegenpolder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Kleine watersalamander	2
Gewone pad	2

Van beide soorten betreft het waarnemingen van onvolwassen dieren, wat wijst op voortplanting. Het is niet duidelijk of dit daadwerkelijk in de Zegenpolder heeft plaatsgevonden, of net daarbuiten.

9.6 Broedvogels

In het deelgebied zijn in totaal 154 territoria van broedvogels aangetroffen, verdeeld over 38 soorten. Zie Tabel 28 voor waargenomen soorten en aantallen. Enkele soorten, zeven totaal, staan op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. Hierna volgt een korte bespreking van de belangrijkste resultaten met betrekking tot de aangetroffen broedvogels. De soorten zijn hierbij onderverdeeld in groepen met overeenkomstige biotoopeisen. Zie Bijlage 6 voor verspreiding.

Tabel 28.
Vastgestelde broedvogelterritoria in de Zegenpolder in 2007

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Boerenzwaluw	3	**Krakeend**	5
Boomkruiper	2	**Kuifeend**	4
Bosrietzanger	1	**Meerkoet**	7
Ekster	3	**Merel**	3
Fazant	4	**Nijlgans**	1
Grasmus	1	**Patrijs**	1
Grauwe vliegenvanger	1	**Putter**	3
Groene specht	1	**Ringmus**	2
Groenling	2	**Scholekster**	2
Gr. bonte specht	1	**Slobeend**	3
Heggenmus	3	**Spreeuw**	8
Holenduif	3	**Tjiftjaf**	1
Houtduif	6	**Turkse tortel**	3
Huismus	4	**Vink**	5
Kauw	1	**Waterhoen**	6
Kievit	15	**Wilde eend**	31
Kleine karekiet	3	**Winterkoning**	6
Knobbelzwaan	1	**Zwarte kraai**	4
Koolmees	3	**Zwartkop**	1
Totaal soorten	**38**		
Totaal territoria	**154**		

Akker- en weidevogels

Het gebied is niet rijk aan broedvogels van akkers en weiden. De meeste territoria zijn van de Kievit, enkele van Scholekster en Fazant. Vanwege de plaatselijk brede watergangen broeden er verschillende eendensoorten in het deelgebied. Enkele in relatief hoge aantallen, zoals Krakeend, Wilde eend en Kuifeend. Van Slobeend, Rode Lijst, zijn drie territoria in het gebied gekarteerd. In het deelgebied is tevens een territorium van Patrijs (ook Rode Lijst) aangetroffen.

Tuin- en erfvogels

Typische erfvogels komen uitsluitend voor langs de bebouwde Essendijk. De belangrijkste broedvogels hier zijn de Huismuis, Ringmus en Boerenzwaluw. In een huisboomgaard bevond zich een territorium van Grauwe vliegenvanger. De vier genoemde soorten staan allemaal op de Rode Lijst.

Overige soorten

In de hoge bomenrijen die het gebied omringen werd een territorium van Groene specht (Rode lijst) vastgesteld.

9.7 Niet-broedvogels

De waargenomen vogels, zie Bijlage 8, zijn karakteristiek voor akkergebieden. Tijdens enkele tellingen werd een flinke groep Grauwe ganzen waargenomen. Geen van de soorten en/of aantallen geven het gebied echter een bijzondere status.

9.8 Zoogdieren

9.8.1 Vleermuizen

In het deelgebied zijn twee soorten vleermuizen waargenomen, namelijk de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis. Zie onderstaande Tabel 29 voor overzicht en bescherming.

Tabel 29.
Vastgestelde vleermuissoorten, abundantie in de Zegenpolder in 2007)

Soort	Abundantieklasse
Gewone dwergvleermuis	5
Ruige dwergvleermuis	4

De waargenomen soorten zijn strikt beschermd. Zie Bijlage 7 voor verspreiding. De Gewone dwergvleermuis is het meest talrijk aanwezig in het gebied. De Ruige dwergvleermuis is minder vaak jagend waargenomen. De Essendijk, Schenkeldijk en Zegenpolderse Dijk zijn veelgebruikte vliegroutes en jachtplaatsen.

Op een boerenerf langs de Essendijk is een tijdelijke verblijfplaats van Ruige dwergvleermuis vastgesteld. Zie Bijlage 7 voor locatie. Het betrof een zogenaamde baltsplaats in een Wilg. Van hieruit liet één individu een nachtdeel zijn werfroep horen.

9.8.2 Kleine zoogdieren

Het voorkomen van de Noordse woelmuis is bekend van het natuurgebied Klein Profijt (zie resultaten bronnenstudie H5, tabel 9). Langs de zuidkant van het onderzochte gebied zijn rietruigtes aanwezig. Hierin zou de Noordse woelmuis voor kunnen komen. Ook in een brede wetering die loopt vanaf de Zegenpolderse Dijk naar de Schenkeldijk zouden deze soort en mogelijk ook Waterspitsmuis kunnen voorkomen. Om de mogelijke aanwezigheid van deze strikt beschermde soorten vast te stellen is onderzoek gedaan met inloopvallen.

De brede wetering kon echter niet worden onderzocht omdat de betreffende grondeigenaar geen betreding toestond in de Zegenpolder. Daardoor was de locatiekeuze in het deelgebied sterk beperkt. Er is daarom uitsluitend langs de zuidgrens van het gebied gevangen. Op drie locaties zijn vallen uitgezet. Voor beschrijving van de vallocaties, zie tekstkader. Voor de ligging, zie Bijlage 2. Er zijn op de vanglocaties drie soorten kleine zoogdieren gevangen, zie voor overzicht Tabel 30. Geen van de gevangen soorten is streng beschermd. Noordse woelmuis en Waterspitsmuis zijn op de vanglocaties dus niet aangetroffen, maar voor de brede wetering niet uitgesloten.

Tabel 30.
Aantallen gevangen kleine zoogdieren langs de zuidgrens van de Zegenpolder in 2007.

Locatie / Soort	1	2	3	Totaal
Bosmuis	4	5	5	14
Dwergmuis	6		1	7
Huisspitsmuis	1			1

9.8.3 Overige zoogdieren

Buiten het zoogdierenonderzoek dat in het gebied is uitgevoerd, zijn bovendien toevallige waarnemingen van zoogdieren genoteerd. Er zijn waarnemingen gedaan van Haas, Mol en Konijn. Geen van deze soorten is streng beschermd of bedreigd.

Locatie 1: Zegenpolderse Dijk, binnendijkvoet. Slootoever onderin dijktalud tussen dijk en grootschalige akker. Dijktaluds kort door schapen begraasd gras. Slootoever met vertrapte oeverstructuur met hoofdzakelijk Liesgras begroeid en deels kapotte beschoeiingen. 10 vallen tussen liesgras (sommige op vlotjes van Riet) op waterlijn.
Locatie 2: Zegenpolderse Dijk, binnendijkvoet. Oever van sloot met steile kleioevers begroeid met eenzijdige Rietvegetatie. Geen ondergedoken watervegetaties aanwezig. Sloot tussen grootschalige akker en dijk. 10 vallen tussen gemaaid Riet op grens met water.
Locatie 3: Zegenpolderse Dijk, langs Rhoonse grienden. Dichte rietkraag langs fietspad met enige kruiden (Harig wilgenroosje, Grote brandnetel en Haagwinde). Schommelend waterpeil ter plaatse. 10 vallen tussen vegetatie, enkele op vlotjes van Riet.

10 Deelgebied 5: Molenpolder

10.1 Biotopen

Aan de hand van een biotoopinventarisatie is het landschap van dit deelgebied in kaart gebracht. Langs de noord- en zuidkant is het gebied door dijken omsloten. Hierop vindt plaatselijk begrazing door vee plaats. De dijken zijn beplant met meerdere bomenrijen. Aan de noordzijde is enige bebouwing in de vorm van erven aanwezig. Het grootste deel van het gebied is in gebruik ten behoeve van de landbouw. Tussen de diepe percelen liggen smalle slootjes en een enkel graslandperceel. Er is geen groter open water in het deelgebied aanwezig. Een doorgaande weg loopt dwars door het gebied naar het zuiden.

10.2 Flora en vegetatie

In het deelgebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Wel werd in brede sloten met helder water op veel plaatsen Sterrenkroos waargenomen.

10.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten

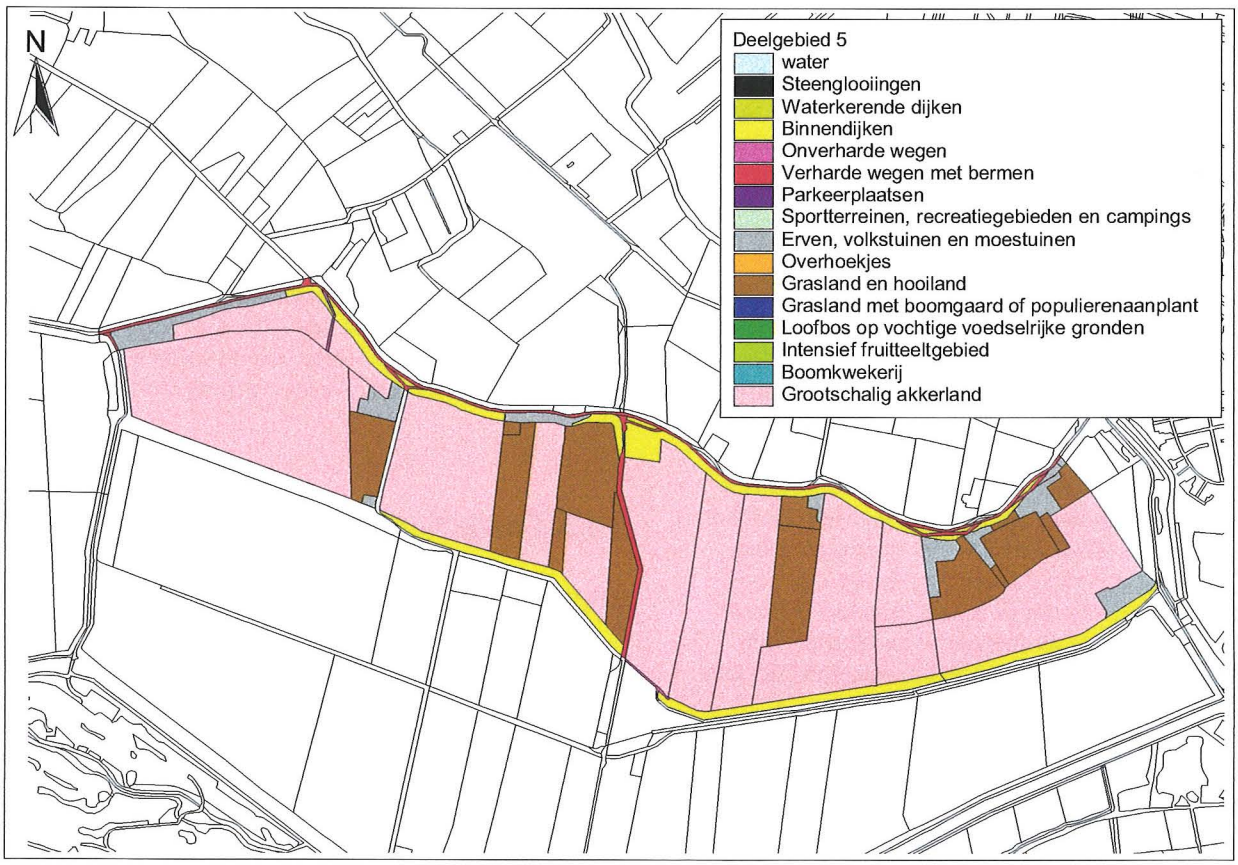
Tijdens de veldbezoeken zijn toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen genoteerd. In totaal zijn er twee soorten vlinders en één soort libellen/juffers aangetroffen in het deelgebied Molenpolder. Van alle soorten is één waarneming gedaan. Zie Tabel 31 voor een overzicht.
De soorten zijn vooral waargenomen in bermen en langs dijken en sloten. Geen van de waargenomen soorten is beschermd of bedreigd.

Tabel 31.
Toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen in het deelgebied Molenpolder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Vlinders	
Bont zandoogje	1
Groot koolwitje	1
Juffers en libellen	
Paardenbijter	1

10.4 Vissen

De meeste sloten in het deelgebied zijn ondiep en dichtgegroeid met vegetatie. In enkele wat bredere en schonere sloten werden verschillende vissoorten gevangen. Voor overzicht van de vangsten, zie Tabel 32.



Figuur 7 *Biotoopkaart deelgebied 5: Molenpolder.*

Tabel 32.
Aangetroffen vissoorten in de Molenpolder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Kleine modderkruiper	2
Tiendoornige stekelbaars	3
Ruisvoorn	2
Blankvoorn	2
Zeelt	2

Alleen de Kleine modderkruiper is een streng beschermde soort. Zie voor verspreiding Bijlage 5.

10.5 Amfibieën

In het deelgebied zijn twee amfibieënsoorten vastgesteld. Zie voor overzicht en status Tabel 33.

Tabel 33.
Aangetroffen amfibieënsoorten in de Molenpolder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Kleine watersalamander	1
Gewone pad	1

Van de Gewone pad werd een volwassen exemplaar waargenomen. De Kleine watersalamander plant zich in het deelgebied voor, getuige de vangst van een larve tijdens het vissenonderzoek.

10.6 Broedvogels

In het deelgebied zijn in totaal 193 territoria van broedvogels aangetroffen, verdeeld over 41 soorten. Zie Tabel 34 voor waargenomen soorten en aantallen. Acht soorten staan op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. Hierna volgt een korte bespreking van de belangrijkste resultaten met betrekking tot de aangetroffen broedvogels. De soorten zijn hierbij onderverdeeld in groepen met overeenkomstige biotoopeisen. Zie Bijlage 6 voor verspreiding.

Akker- en weidevogels
De meeste territoria van akker- en weidevogels zijn van algemene soorten als Kievit, Fazant en verschillende eendensoorten. Van Slobeend, Rode Lijst, is één territorium gekarteerd. Van zangvogels die tot de weidevogels worden gerekend, zijn Graspieper, Veldleeuwerik en Gele kwikstaart aanwezig. Alledrie betreft het Rode lijstsoorten. De Kwartel is niet bedreigd, maar behoort toch tot de vrij schaarse broedvogels van ons land. Hetzelfde geldt voor de Kleine plevier (Bijlsma et al, 2001), een echte pioniersoort van zandige kale bodems. Beide soorten werden in het oostelijk deel van de Molenpolder vastgesteld.

Tabel 34.
Vastgestelde broedvogelterritoria in de Molenpolder in 2007.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Boerenzwaluw	1	**Meerkoet**	9
Bosrietzanger	3	**Merel**	6
Buizerd	1	**Nijlgans**	1
Ekster	2	**Pimpelmees**	1
Fazant	12	**Putter**	5
Gele kwikstaart	4	**Ransuil**	1
Grasmus	2	**Ringmus**	9
Graspieper	2	**Slobeend**	1
Groenling	3	**Spreeuw**	7
Gr. bonte specht	1	**Tjiftjaf**	2
Heggenmus	6	**Torenvalk**	1
Holenduif	4	**Turkse tortel**	7
Houtduif	11	**Veldleeuwerik**	1
Huismus	17	**Vink**	8
Kauw	3	**Waterhoen**	7
Kievit	6	**Wilde eend**	21
Kleine karekiet	7	**Winterkoning**	5
Kleine plevier	1	**Witte kwikstaart**	1
Koolmees	5	**Zwarte kraai**	4
Kuifeend	3	**Zw. roodstaart**	1
Kwartel	1		
Totaal soorten	**41**		
Totaal territoria	**193**		

Tuin- en erfvogels
Typische erfvogels komen uitsluitend voor langs de bebouwde Essendijk. De belangrijkste broedvogels hier zijn de Huismuis, Ringmus en Boerenzwaluw. De genoemde soorten staan op de Rode Lijst.

Overige soorten
In de hoge bomenrijen van de Molenpolderse Zeedijk werd een territorium van Ransuil vastgesteld. De ouders werden 's nachts met hun bedelende jongen waargenomen, jagend rond de dijk en aangrenzende graslanden. De ransuil is een soort van de Rode lijst.

10.7 Niet-broedvogels

De waargenomen vogels, zie Bijlage 8, zijn karakteristiek voor akker- en weidegebieden. Soorten van tuinen en erven met opgaand geboomte waren ook goed vertegenwoordigd. Ook in dit deelgebied werd zo nu en dan een IJsvogel gezien. Geen van de soorten en/of aantallen geven het gebied echter een bijzondere status.

10.8 Zoogdieren

10.8.1 Vleermuizen

In het deelgebied zijn drie soorten vleermuizen waargenomen, namelijk de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis en de Laatvlieger. Zie onderstaande Tabel 35 voor overzicht en bescherming.

Tabel 35.
Vastgestelde vleermuissoorten, abundantie in de Molenpolder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Gewone dwergvleermuis	4
Ruige dwergvleermuis	2
Laatvlieger	1

De waargenomen soorten zijn strikt beschermd. Zie Bijlage 7 voor verspreiding. De Gewone dwergvleermuis is het meest talrijk aanwezig in het gebied. Ze werden vooral jagend waargenomen langs de noordkant van het gebied, rond erven en langs bomenrijen van de Essendijk. De Ruige dwergvleermuis is minder waargenomen. Van de Laatvlieger werd eenmalig een jagend dier waargenomen. Er zijn geen vleermuisverblijven in het gebied aangetroffen.

10.8.2 Overige zoogdieren

Het voorkomen van streng beschermde landgebonden zoogdiersoorten wordt in dit deelgebied niet verwacht. Daarom is er geen onderzoek met inloopvallen uitgevoerd. Hoewel er dus buiten vleermuizen geen gericht onderzoek is uitgevoerd naar andere zoogdieren, zijn wel toevallige waarnemingen genoteerd. Er zijn waarnemingen gedaan van Bruine rat, Haas en Mol. Geen van deze soorten is streng beschermd of bedreigd.

11 Deelgebied 6: Portlandpolder

11.1 Biotopen

Door middel van een biotoopkartering (Figuur 8) is landschap van het deelgebied in kaart gebracht. De figuur geeft duidelijk weer dat het gebied vrijwel uitsluitend uit grootschalige akkerbouwpercelen bestaat. Het aandeel grasland is slechts zeer beperkt. De hoge dijken die het deelgebied omringen worden grotendeels begraasd door vee. Bomenrijen op de noordelijke binnendijk zijn de enige vorm van beplanting in het deelgebied. Een brede wetering loopt van oost naar west langs de dijk en een doodlopende weg. Buiten deze wetering bestaan de watergangen uit smalle slootjes en greppels tussen de grootschalige akkerpercelen.

11.2 Flora en vegetatie

In het deelgebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. een aantal soorten is toch het vermelden waard, zie Tabel 36 voor een overzicht.

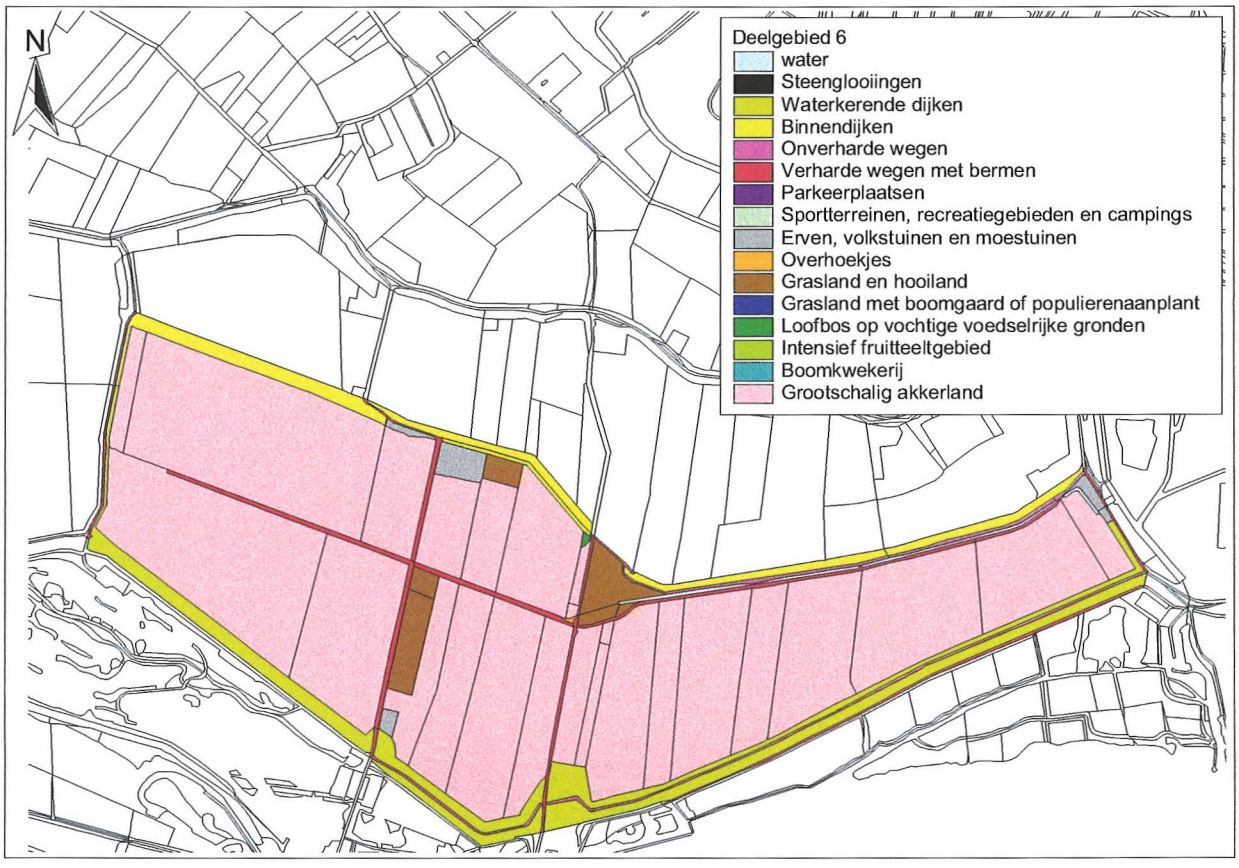
Tabel 36.
Gekarteerde plantensoorten en aantal vindplaatsen in deelgebied Portlandpolder in 2007.

Soort	Aantal vindplaatsen
Ruwe smele	1
Scherpe zegge	3
Watergentiaan	15
Sterrenkroos	12
Zeegroene rus	2

De meeste genoemde soorten werden in en langs de brede wetering langs de zuidkant van de Molenpolderse Zeedijk en Blinde Weg gekarteerd. Watergentiaan en Sterrenkroos duiden op een goede waterkwaliteit, de overige soorten zijn indicatief voor minder intensief gebruikte vochtige grasland- en oevervegetaties.

11.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten

Tijdens de veldbezoeken zijn toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen genoteerd. In totaal zijn er zes soorten vlinders en drie soorten libellen/juffers aangetroffen in het deelgebied. Van de meeste soorten is slechts één waarneming gedaan. Zie Tabel 37 voor een overzicht.



Figuur 8 Biotoopkaart deelgebied 6: Portlandpolder.

Vrijwel alle waarnemingen zijn gedaan langs de zuidkant van de Molenpolderse Zeedijk.

Tabel 37.
Toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen in de Portlandpolder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Vlinders	
Argusvlinder	3
Atalanta	2
Bruin zandoogje	2
Dagpauwoog	1
Groot koolwitje	5
Icarusblauwtje	2
Juffers en libellen	
Bloedrode heidelibel	4
Houtpantserjuffer	2
Grote Keizelibel	3
Overige insecten	
Veenmol	1

De Veenmol staat op de Rode Lijst als kwetsbaar, zie tekstvak en tevens Bijlage 4 voor verspreiding. Het dier werd tijdens een nachtbezoek waargenomen in een wegberm langs de zuidkant van de Molenpolderse Zeedijk.

De Veenmol
is met 5 cm lichaamslengte één van de grootste insecten van ons land. Deze sprinkhaanachtige is met sterke graafpoten, wat gelijkend op een Mol, aangepast aan een grotendeels ondergrondse leefwijze. De voorkeur gaat uit naar venige en zandige bodems waarin gangenstelsels worden gegraven op zoek naar voedsel. Hierbij brengt de Veenmol nog al eens schade toe aan gewas. Door verdroging en verlies van geschikt leefgebied is de soort de laatste decennia sterk achteruitgegaan. Intensief agrarisch beheer en gebruik van insecticiden verdraagt de Veenmol slecht.

11.4 Vissen

De meeste sloten in het deelgebied zijn ondiep met steile structuurloze oevers en dichtgegroeid met vegetatie. In de brede wetering langs de Molenpolderse Zeedijk en deels Blinde Weg is een redelijk ontwikkelde watervegetatie aanwezig. Deze licht stromende watergang is diep en bevat helder water. De oevers zijn grotendeels beschoeid, maar bevatten wel overhangende vegetaties van Riet en Liesgras. Deze watergang staat direct en indirect in verbinding met watergangen in andere deelgebieden als gebied 4 en 5.

Voor overzicht van de vangsten, zie Tabel 38.

Tabel 38.
Aangetroffen vissoorten in de Portlandpolder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Kleine modderkruiper	2
Tiendoornige stekelbaars	5
Ruisvoorn	5
Blankvoorn	5
Zeelt	1
Baars	2
Snoek	2
Kolblei	3
Brasem	2
Alver	1
Vetje	2
Winde	1

In de brede wetering is een grote variatie in soorten en aantallen aangetroffen. Zo zijn bijvoorbeeld de waargenomen Winde (Rode lijst, Gevoelig) en Alver indicatief voor licht stromend en helder water en een ontwikkelde (onder-) watervegetatie. Ook zijn Vetje (Rode lijst, Kwetsbaar) en Kleine modderkruiper (Habitatrichtlijn, tabel II) waargenomen. De overige soorten zijn beschermd volgens het lichtste beschermingsregime van de Flora en Faunawet. Zie Bijlage 5 voor verspreiding.

11.5 Amfibieën

De enige waarneming van amfibieën in het deelgebied betreft een roepende Gewone pad tijdens een nachtbezoek. Er is van deze soort geen voortplanting vastgesteld. De Gewone pad staat op de Rode Lijst als: thans niet bedreigd.

11.6 Broedvogels

In het deelgebied zijn in totaal 267 territoria van broedvogels aangetroffen, verdeeld over 37 soorten. Zie Tabel 39 voor waargenomen soorten en aantallen. Zeven soorten staan op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. Hierna volgt een korte bespreking van de belangrijkste resultaten met betrekking tot de aangetroffen broedvogels.

De soorten zijn hierbij onderverdeeld in groepen met overeenkomstige biotoopeisen. Zie Bijlage 6 voor verspreiding.

Tabel 39.
Vastgestelde broedvogelterritoria in de Portlandpolder in 2007.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Boerenzwaluw	2	**Kuifeend**	11
Boomkruiper	1	**Meerkoet**	20
Bosrietzanger	8	**Merel**	4
Ekster	2	**Pimpelmees**	1
Fazant	25	**Putter**	4
Gele kwikstaart	12	**Rietgors**	1
Grasmus	2	**Ringmus**	5
Groenling	1	**Scholekster**	3
Heggenmus	2	**Slobeend**	5
Holenduif	2	**Spotvogel**	1
Houtduif	5	**Spreeuw**	3
Huismus	6	**Turkse tortel**	2
Kauw	2	**Vink**	4
Kievit	41	**Waterhoen**	10
Kleine karekiet	20	**Wilde eend**	45
Kneu	2	**Winterkoning**	3
Knobbelzwaan	1	**Zanglijster**	1
Koolmees	4	**Zwarte kraai**	3
Krakeend	3		
Totaal soorten	37		
Totaal territoria	267		

Akker- en weidevogels
De meeste territoria van akker- en weidevogels behoren aan algemene soorten als Kievit en Fazant, respectievelijk 41 en 25 territoria. De Gele kwikstaart (Rode Lijst) komt verspreid op de akkers met twaalf paar voor. In en rond de brede wetering werden vijf territoria van Slobeend, ook Rode lijst, gekarteerd.

Riet- en moerasvogels
Vanwege de vele met Riet dichtgegroeide greppels en slootjes en tevens de ruige akkerranden, zijn soorten als Kleine karekiet en Bosrietzanger talrijk in het gebied aanwezig. Minder talrijk zijn Grasmus en Kneu (Kneu is Rode Lijst), die vooral in ruige overhoekjes opduiken.

Tuin- en erfvogels
In het deelgebied zijn niet veel tuinen en erven aanwezig. Een groot boerenerf ten noorden van de Veerweg herbergt vrijwel de enige gebouwbroeders. Hier zijn Boerenzwaluw, Huismus en Ringmus aanwezig (allen Rode Lijst). Langs de oostkant van het deelgebied werd een territorium van Spotvogel, een Rode Lijst-soort en broedvogel van struwelen, gekarteerd.

Overige soorten
In de hoge bomenrijen van de Molenpolderse Zeedijk werd in het aangrenzende deelgebied Molenpolder een territorium van Ransuil (Rode lijst) vastgesteld. De ouders met hun bedelende jongen werden 's nachts ook in de Portlandpolder waargenomen, jagend rond de dijk en boven aangrenzende graslanden.

11.7 Niet-broedvogels

De waargenomen vogels, zie Bijlage 8, zijn karakteristiek voor akkergebieden. Regelmatig zijn bijvoorbeeld flinke groepen Veldleeuweriken gezien. Geen van de soorten en/of aantallen geven het gebied echter een bijzondere status.

11.8 Zoogdieren

11.8.1 Vleermuizen

In het deelgebied zijn twee soorten vleermuizen waargenomen, namelijk de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis. Zie onderstaande Tabel 40 voor overzicht en bescherming.

Tabel 40.
Vastgestelde vleermuissoorten, abundantie in de Portlandpolder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Gewone dwergvleermuis	4
Ruige dwergvleermuis	2

De waargenomen soorten zijn strikt beschermd. Zie Bijlage 7 voor verspreiding. De Gewone dwergvleermuis is het meest aanwezig in het gebied. De Ruige dwergvleermuis is minder waargenomen. Langs de grens met de Carnissegrienden in het zuiden werden groepjes gezamenlijk jagende vleermuizen waargenomen boven rietlanden. Er zijn geen vleermuisverblijven in het gebied aangetroffen.

11.8.2 Kleine zoogdieren

Het voorkomen van de Noordse woelmuis is bekend van nabijgelegen gebied, zie hoofdstuk 5, resultaten bronnenstudie. Ook delen van de Carnissegrienden vormen mogelijk geschikt habitat voor de Noordse woelmuis. Tevens is in de brede wetering langs de Molenpolderse Zeedijk mogelijk geschikt leefgebied voor de Waterspitsmuis aanwezig. Naar het voorkomen van beide soorten is daarom onderzoek gedaan met inloopvallen. Op twee locaties zijn vallen uitgezet. Voor beschrijving van de vallocaties, zie tekstkader. Voor de ligging, zie Bijlage 2.

Locatie 5: Portlandsepolder, Veerweg/Blindeweg. Oever van brede wetering in grootschalige landbouwpolder. Steil kleitalud, beschoeid en veelal structuurarm. Plaatselijk oevers met overhangende Liesgras en kruidenvegetaties. Watervegetatie goed ontwikkeld met Watergentiaan en Sterrenkroos. 10 vallen op waterlijn.
Locatie 6: Portlandse Zeedijk, langs Carnisssegrienden. Dichte rietkraag langs fietspad met enige kruiden (Harig Wilgenroosje, Grote brandnetel en Ridderzuring). Licht schommelend waterpeil ter plaatse. 10 vallen tussen vegetatie, enkele op vlotjes van Riet.

Er zijn op de vanglocaties twee soorten kleine zoogdieren gevangen, zie voor overzicht Tabel 41 Op de vanglocatie langs de Carnissegrienden werden twee nesten van Dwergmuis in de vegetatie gevonden. Geen van de aangetroffen soorten is streng beschermd.

Tabel 41.
Aantallen gevangen kleine zoogdieren langs de zuidgrens van de Portlandpolder in 2007.

Locatie / Soort	5	6	Totaal
Dwergmuis		2	2
Veldmuis	6		6

11.8.3 Overige zoogdieren

Buiten het zoogdierenonderzoek dat in het gebied is uitgevoerd, zijn bovendien toevallige waarnemingen van zoogdieren genoteerd. Er zijn waarnemingen gedaan van Bunzing, Bruine rat, Egel, Haas, Konijn en Mol. Geen van deze soorten is streng beschermd of bedreigd.

12 Deelgebied 7: Nieuwe Polder, golfterrein

12.1 Biotopen

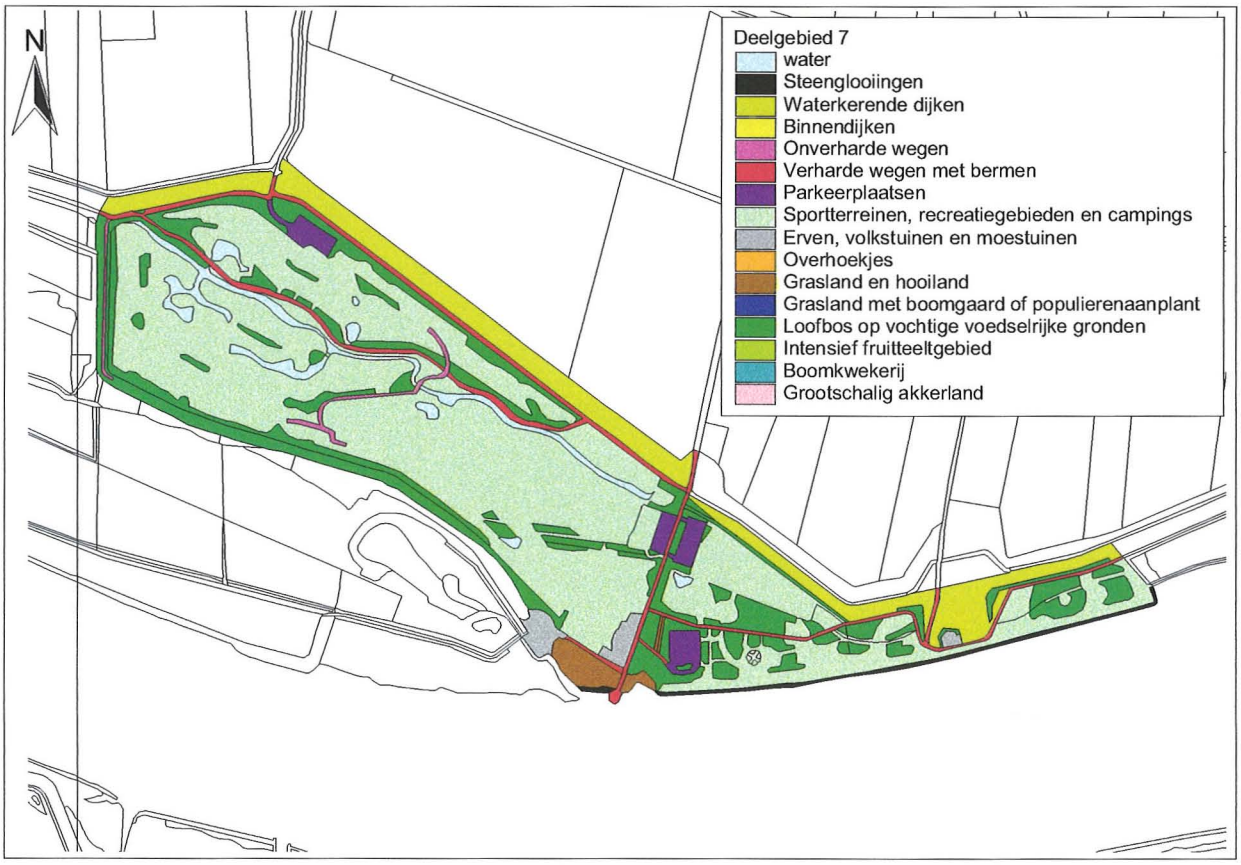
Doormiddel van een biotoopkartering is het landschap van het deelgebied in kaart gebracht (Figuur 9). Het terrein ligt buitendijks, maar hoger dan de aangrenzende grienden. De noordelijke grens van het deelgebied wordt gevormd door een hoge kale grasdijk. De dijk wordt begraasd door schapen. De buitenliggende Nieuwe Polder is grotendeels ingericht als golf- en recreatieterrein. Hierdoor is een kleinschalig en afwisselend landschap aanwezig. Smalle en brede watergangen, vijvers, struwelen en bosschages wisselen elkaar hier af. Het golfterrein wordt intensief beheerd. De zuidelijke begrenzing en het oostelijke deel van het gebied (dagrecreatieterrein) worden extensief beheerd en hebben een meer natuurlijk karakter. Hier zijn meer dichte loofbospercelen en ligweiden te vinden.

12.2 Flora en Vegetatie

In dit deelgebied zijn geen streng beschermde soorten aangetroffen. Wel werden op het golfterrein enkele planten van de Spindotterbloem (Rode Lijst, zie tekstvak) gekarteerd. Voor de verspreidingskaart, zie Bijlage 3

De Spindotterbloem
wordt in ons land hoofdzakelijk aangetroffen in het zoetwatergetijdengebied. De plant groeit vooral in buitendijkse rietlanden, die bij vloed langdurig onder water komen te staan. Onder deze omstandigheden zijn overlevingskansen voor kiemplanten nihil. De Spindotterbloem stekt zichzelf door op de knopen spinvormige kluwen met worteltjes te vormen. Als de oude stengels vergaan, raken de zogenaamde "dotterspinnen" los en worden ze door het water verspreid. Hiermee omzeilt deze ondersoort het probleem van kieming (Weeda, 1985). Vermoedelijk hangt het voorkomen van de Spindotterbloem op het golfterrein samen met de situatie in Klein Profijt, waar de plant massaal wordt aangetroffen.

Vlakbij 't Veerhuis, aan het einde van de Veerweg, werd Zomerklokje aangetroffen. Het betrof een enkel exemplaar. Door de aanwezigheid van verschillende aangeplante bolgewassen in de nabijheid van de vindplaats, wordt echter getwijfeld aan wilde status van de plant. Net als de Spindotterbloem komt ook deze soort in het wild voor in de nabijgelegen griendgebieden Klein Profijt en de Rhoonse Grienden. Het Zomerklokje staat op de Rode Lijst. Zie Bijlage 3 voor verspreiding van beide plantensoorten.



Figuur 9 Biotoopkaart deelgebied 7: Nieuwe Polder, golfterrein.

Buiten de bovengenoemde plantensoorten werden nog enkele andere vondsten gekarteerd. Op een drassig paardenweitje in het zuiden van het deelgebied staat Behaarde boterbloem, een karakteristieke soort van minder intensief gebruikte weilanden in het Deltagebied. Hier vlakbij is ook de Bosbies aangetroffen, een indicator van opkwellend grondwater. In een bosstrook komt IJle zegge voor, een soort van vochtige bossen. In onderstaande tabel zijn de gekarteerde plantensoorten weergegeven.

Tabel 42.
Aangetroffen plantensoorten in deelgebied Nieuwe Polder in 2007.

Soort	Aantal vindplaatsen
Behaarde boterbloem	1
Bosbies	1
IJle zegge	1
Spindotterbloem	1
Zomerklokje*	1

*** Betreft waarschijnlijk een verwilderde tuinplant**

12.3 Libellen, dagactieve vlinders en overige insecten

Tijdens de veldbezoeken zijn toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen genoteerd. In totaal zijn er twee soorten vlinders en één soort libel aangetroffen in het deelgebied. Van al deze soorten is één waarneming gedaan. Zie Tabel 43 voor een overzicht. De waarnemingen zijn allemaal gedaan op het golfterrein. Geen van de soorten is steng beschermd. De Veenmol staat op de Rode Lijst als kwetsbaar, zie Bijlage 4 voor verspreiding.

Tabel 43.
Toevallige waarnemingen van vlinders, juffers en libellen in het deelgebied Nieuwe Polder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Vlinders	
Bont zandoogje	1
Groot koolwitje	1
Juffers en libellen	
Paardenbijter	1
Overige insecten	
Veenmol	1

12.4 Vissen

In dit deelgebied zijn de wateren monotoon en geïsoleerd. Ze bestaan uit slibrijke sloten en beschoeide vijvers met oeverbegroeiing van vooral Riet. De oevervegetatie wordt met enige regelmaat gemaaid. In het deelgebied is massaal Bittervoorn (Bijlage 5) aangetroffen. Deze soort is streng beschermd krachtens de Habitatrichtlijn, tabel II en staat tevens op de Rode Lijst als kwetsbaar. De Bittervoorn leeft in een verbond met zoetwatermosselen, welke tevens in de waterbodems zijn aangetroffen. De overige soorten die zijn waargenomen zijn niet streng beschermd. In Tabel 44 is een overzicht van de vangsten gegeven.

Tabel 44.
Aangetroffen vissoorten in deelgebied de Nieuwe Polder, golfterrein in 2007.

Soort	Abundantie
Baars	2
Blankvoorn	3
Bittervoorn	5
Ruisvoorn	2
Tiendoornige stekelbaars	3

12.5 Amfibieën

Zowel tijdens de nachtbezoeken als tijdens het schepnetonderzoek zijn verschillende amfibieënsoorten waargenomen in deelgebied 7. Zie Tabel 45 voor overzicht.

Tabel 45.
Aangetroffen amfibieënsoorten in deelgebied Nieuwe Polder, golfterrein in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Kleine watersalamander	2
Bastaardkikker	2
Gewone pad	2

Tijdens het schepnetonderzoek zijn larven van Kleine watersalamander en groene kikkers aangetroffen. De Kleine watersalamander plant zich in het deelgebied voor. Van welke groene kikkersoort de gevangen larven afkomstig zijn is niet bekend.

12.6 Broedvogels

In het deelgebied zijn in totaal 449 territoria gekarteerd, verdeeld over 37 soorten. Vijf broedvogelsoorten staan op de Rode Lijst. Zie Tabel 46 voor overzicht. Zie Bijlage 6 voor verspreiding.
Hierna volgt een korte bespreking van de belangrijkste resultaten met betrekking tot de aangetroffen broedvogels. De soorten zijn hierbij onderverdeeld in groepen met overeenkomstige biotoopeisen.

Tabel 46.
Vastgestelde broedvogelterritoria in de Nieuwe Polder, golfterrein in 2007.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Boomkruiper	4	**Meerkoet**	9
Bosrietzanger	3	**Merel**	49
Ekster	5	**Pimpelmees**	14
Fazant	4	**Putter**	6
Fitis	13	**Roodborst**	30
Gaai	2	**Slobeend**	1
Gekr. roodstaart	2	**Spotvogel**	1
Grasmus	4	**Spreeuw**	4
Groene specht	1	**Staartmees**	2
Groenling	5	**Tjiftjaf**	31
Gr. bonte specht	3	**Tuinfluiter**	9
Heggenmus	8	**Vink**	36
Houtduif	34	**Waterhoen**	8
Kleine karekiet	21	**Wilde eend**	33
Koekoek	1	**Winterkoning**	32
Koolmees	22	**Zanglijster**	8
Krakeend	2	**Zwarte kraai**	6
Kuifeend	1	**Zwartkop**	32
Matkop	3		
Totaal soorten	**37**		
Totaal territoria	**449**		

Bos- en Struweelvogels
Het deelgebied is vanwege de aanwezige beplantingen rijk aan bosvogels. Het betreft vooral algemene soorten van jong voedselrijk bos met onderbegroeiing van struiken en kruiden. Soorten als Winterkoning, Roodborst en Heggenmus daardoor talrijk aanwezig. In de meer hoogopgaande bosschages broeden Vink, Putter, Fitis en Tjiftjaf. Enkele belangrijke soorten zijn Groene specht, Koekoek en Spotvogel, alledrie vermeld op de Rode Lijst. Twee soorten die typerend zijn voor buitendijkse bossen en grienden, zijn Matkop (Rode Lijst) en Gekraagde roodstaart. Van beide soorten werden enkele territoria langs de grenzen van het deelgebied gekarteerd.

Riet-, moeras en watervogels
Door de vele waterpartijen in het gebied zijn soorten aanwezig als Bosrietzanger, Kleine karekiet en verschillende eenden en watervogels. Van de Slobeend (Rode Lijst) werd één territorium gekarteerd.

12.7Niet-broedvogels

De waargenomen vogels, zie Bijlage 8, zijn karakteristiek voor parklandschappen met waterpartijen. Regelmatig werd bijvoorbeeld een IJsvogel waargenomen en ook diverse bos- en struweelvogels zijn gezien. Geen van de soorten en/of aantallen geven het gebied echter een bijzondere status.

12.8Zoogdieren

12.8.1Vleermuizen

In het deelgebied zijn drie soorten vleermuizen waargenomen, namelijk de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis en de Watervleermuis. Zie onderstaande Tabel 47 voor overzicht en bescherming. Zie Bijlage 7 voor verspreiding.

De Watervleermuis
is alleen waargenomen op het golfterrein, jagend boven de waterpartijen. Deze soort trekt aan het begin van de nacht vanuit de verblijfplaatsen, bij voorkeur in boomholten, naar het jachtgebied. Er is getracht om trekroutes van de Watervleermuis in het onderzoeksgebied te ontdekken. Hiervoor is gepost bij bredere weteringen en op bruggen, plekken waar de Watervleermuis mogelijk langs zou kunnen vliegen. Behalve één waarneming net ten westen van het onderzoeksgebied, zie verspreiding in de bijlage, is de soort niet buiten het golfterrein aangetroffen.

Tabel 47.
Vastgestelde vleermuissoorten, abundantie in de Nieuwe Polder in 2007.

Soort	Abundantieklasse
Gewone dwergvleermuis	4
Ruige dwergvleermuis	2
Watervleermuis	3

De waargenomen soorten zijn strikt beschermd. De Gewone dwergvleermuis is het meest aanwezig in het gebied. De Ruige dwergvleermuis is minder waargenomen. Boven de waterpartijen werden gedurende de gehele onderzoeksperiode jagende Watervleermuizen aangetroffen. Het golfterrein maakt deel uit van foerageergebied van de Watervleermuis. Zie tekstkader voor aanvullende informatie Watervleermuis. Er zijn geen vleermuisverblijven in het gebied aangetroffen.

12.8.2Kleine zoogdieren

Op één locatie is onderzoek gedaan met behulp van inloopvallen. Voor beschrijving van de vallocatie, zie tekstkader. Voor de ligging, zie Bijlage 2.

Locatie vallen: Nieuwe Polder, golfterrein. rietkraag op flauwe oever van waterpartij op golfterrein. Veel graafsporen in oever. 10 vallen tussen vegetatie op waterlijn.

Er zijn op de vanglocatie twee soorten kleine zoogdieren gevangen, zie voor overzicht Tabel 48.

Tabel 48.
Aantallen gevangen kleine zoogdieren op golfterrein Nieuwe Polder in 2007.

Soort	Aantal
Bosmuis	1
Veldmuis	5

12.8.3 Overige zoogdieren

Buiten het zoogdierenonderzoek dat in het gebied is uitgevoerd, zijn bovendien toevallige waarnemingen genoteerd. Er zijn waarnemingen gedaan van Bruine rat, Egel, Haas, Konijn en Mol. Geen van deze soorten is streng beschermd of bedreigd.

13 Literatuur

* Geraadpleegde literatuur waarnaar niet specifiek wordt verwezen.

* BERGERS, P.J.M., 1997a. *Kleine zoogdieren inventariseren: het kan efficiënter.* Zoogdier 8(3): 3-7.

* BERGERS, P.J.M., 1997b. *Kleine zoogdieren inventariseren: Betrouwbaarheid en ruimtelijke dynamiek.* Zoogdier 8(4): 15-19.

* BERGERS, P.J.M., M. LA HAYE, 1999. *Kleine zoogdieren betrouwbaarder inventariseren.* De Levende Natuur 101(2): 52-58.

BIJLSMA R.G., HUSTINGS F. & CAMPHUYSEN C.J. 2001. *Algemene en schaarse vogels van Nederland (avifauna van Nederland 2).* GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Urecht.

* BOS, F. & M. WASSCHER, 2004. *Veldgids Libellen.* Vierde druk. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

* BRIGGS, B. & D. KING, 1998. *The Bat Detective. A fieldguide for bat detection.* Stag Electronics, West Sussex.

* BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren.* 3e herziene druk. Utrecht.

* CREEMERS, R.C.M., 1996. *Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst.* Nijmegen.

CUR, 1999. *Natuurvriendelijke oevers: Fauna (red. H. Hollander). Hoofdstuk 6 Monitoring en evaluatie, pp. 76-105.* Publicatie 203, Stichting CUR, Gouda.

DIJK, A.J. VAN, 2004. *Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken).* SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

* HOLLANDER, H. & P. VAN DER REEST, 1994. *Rode lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland (basisdocument).* Utrecht.

IAWM, SUBWERKGROEP FLORA EN VEGETATIE, 2004. *Interprovinciale Inventarisatie-eenheden IPI's voor floristisch, vegetatiekundig en hydrobiologisch onderzoek*

JANSSEN, J.A.M. & J.H.J. SCHAMINEE, 2004. *Europese Natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn.* KNNV Uitgeverij, Utrecht.

* JURZITZA, G., 2001. *Libellengids. Soorten van West- en Zuid-Europa.* Tirion Uitgevers BV, Baarn.

* KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding.* Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.

KAPTEYN, K., 1999. *Handleiding veldwerk inventarisatie zoogdieren. Voor onderzoek m.b.v. inloopvallen.* Provincie Noord-Holland & Noord-Hollandse Zoogdierstudiegroep. Haarlem.

* KUCHLEIN, J.H. & R. DE VOS, 1999. *Geannoteerde naamlijst van de Nederlandse vlinders.* 302 pp. Backhuys, Leiden.

LA HAYE, M., 2001. *De Noordse woelmuis op de Zuid-Hollandse Eilanden in 2000.* VZZ Rapportnummer: 2001.15. Arnhem.

* LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. *Zoogdieren van West-Europa.* Utrecht.

LENDERS, H.J.R., C.C.H. MARIJNISSEN & R.P.W. H. FELIX, 1993. *Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld.* 4e druk. Stichting RAVON, Nijmegen.

* LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie.* Utrecht.

* MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland.* 23e druk. Wolters–Noordhoff, Groningen.

* MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.P.M. WITTE & D. BAL, 2000. *Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland: basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst.* Gorteria 26: 85-208.

* NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE 2002. *De Nederlandse Libellen (Odonata). – Nederlandse Fauna 4.* Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

* NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. *Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst.* Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.

* NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen.* 2e herziene druk. Doetichem.

* NIE, H.W. DE, 1997. *Beschermde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Voorstel voor een rode lijst.* Nieuwegein.

* NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa.* TIRION Uitgevers bv, Baarn.

* RAVON WERKGROEP MONITORING, 1997. *Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland.* Stichting RAVON, Nijmegen.

* SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1995. *De vegetatie van Nederland. Deel 2: Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden.* Uppsala.

* SDU UITGEVERS, 2002-2007. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door mr. L. Boerema, M.A. Huber, mr. drs. D. van der Meijden, J.A.M. van Spaandonk & mr. A.S. Vreugdenhil.* Koninklijke Vermande, Den Haag.

* SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5.* Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

* VELING, K., 1995. *Vlinders in het Nederlandse landschap 1987-1992.* De Vlinderstichting, Wageningen.

WEEDA, E.J., ET AL, 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. *Nederlandse oecologische flora: Wilde planten en hun relaties. Deel 1.* IVN, Vara en Vewin, Amsterdam.

* WISMEIJER, H., 2002. *Zoogdieren van Europa.* ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.

* WYNHOFF, I., C. VAN SWAAY & J. VAN DER MADE, 2001. *Veldgids Dagvlinders.* Tweede druk. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Bijlage 1. Overzicht alle aangetroffen soorten met wettelijke status

Overzicht alle aangetroffen soorten met wettelijke status (blad 1 van 4).
***FF1** = Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling, algemene soorten), **FF2,3** = Flora- en faunawet lijst 2 en 3 (streng beschermd), **H** = Habitatrichtlijn (bijlage II en IV, streng beschermd), **V** = Vogelrichtlijn, **RL** = Rode Lijst (GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, TNB = Thans niet bedreigd).*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	H	V	RL
hogere planten					
Behaarde boterbloem	Ranunculus sardous				
Bosbies	Scirpus sylvaticus				
Gekroesd fonteinkruid	Potamogeton crispus				
Groot streepzaad	Crepis biennis				
Holpijp	Equisetum fluviatile				
IJle zegge	Carex remota				
Ruwe smele	Deschampsia cespitosa				
Scherpe zegge	Carex acuta				
Spindotterbloem	Caltha palustris ssp. araneosa				KW
Sterrenkroos	Callitriche spec.				
Watergentiaan	Nymphoides peltata				
Zeegroene rus	Juncus inflexus				
Zomerklokje	Leucojum aestivum	2			KW
Juffers en libellen					
Blauwe glazenmaker	Aeshna cyanea				
Bloedrode heidelibel	Sympetrum sanguineum				
Grote keizerlibel	Anax imperator				
Houtpantserjuffer	Lestes viridis				
Lantaarntje	Ischnura elegans				
Paardenbijter	Aeshna mixta				
Steenrode heidelibel	Sympetrum vulgatum				
vlinders					
Argusvlinder	Lasiommata megera				
Atalanta	Vanessa atalanta				
Bont zandoogje	Pararge aegeria				
Bruin zandoogje	Maniola jurtina				
Dagpauwoog	Inachis io				
Groot koolwitje	Pieris brassicae				
Icarusblauwtje	Polyommatus icarus				
overige insecten					
Veenmol	Gryllotalpa gryllotalpa				KW
vissen					
Alver	Alburnus alburnus				
Baars	Perca fluviatilis				
Bittervoorn	Rhodeus sericeus ssp. amarus	3	II		KW
Blankvoorn	Rutilus rutilus				
Driedoornige stekelbaars	Gasterosteus aculeatus				
Kleine modderkruiper	Cobitis taenia	2	II		TNB
Kolblei	Abramis bjoerkna				
Ruisvoorn	Scardinius erythrophthalmus				
Snoek	Esox lucius				
Tiendoornige stekelbaars	Pungitius pungitius				
Vetje	Leucaspius delineatus				KW
Winde	Leuciscus idus				GE
Zeelt	Tinca tinca				

Overzicht alle aangetroffen soorten met wettelijke status (blad 2 van 4).
***FF1**= Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling, algemene soorten), **FF2,3** = Flora- en faunawet lijst 2 en 3 (streng beschermd), **H** = Habitatrichtlijn (bijlage II en IV, streng beschermd), **V** = Vogelrichtlijn, **RL** = Rode Lijst (GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, TNB = Thans niet bedreigd).*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	H	V	RL
amfibieën					
Bastaardkikker	Rana klepton esculenta	1			TNB
Bruine kikker	Rana temporaria	1			TNB
Gewone pad	Bufo bufo	1			TNB
Kleine watersalamander	Triturus vulgaris	1			TNB
Meerkikker	Rana ridibunda	1			TNB
vogels (1 van 3) *= broedvogel					
Aalscholver	Phalacrocorax carbo	2			
Barmsijs spec.	Carduelis flammea	2			
Beflijster	Turdus torquatus	2			
Bergeend*	Tadorna tadorna	2			
Bladkoning	Phylloscopus inornatus	2			
Blauwe reiger	Ardea cinerea	2			
Boerenzwaluw*	Hirundo rustica	2			GE
Bonte strandloper	Calidris alpina	2			
Boomkruiper*	Certhia brachydactyla	2			
Boomvalk	Falco subbuteo	2			KW
Bosrietzanger*	Acrocephalus palustris	2			
Bosuil*	Strix aluco	2			
Braamsluiper*	Sylvia curruca	2			
Bruine kiekendief	Circus aeruginosus	2		1	GE
Buizerd*	Buteo buteo	2			
Dodaars	Tachybaptus ruficollis	2			
Ekster*	Pica pica	2			
Fazant*	Phasianus colchicus	2			
Fitis*	Phylloscopus trochilus	2			
Fuut	Podiceps cristatus	2			
Gaai*	Garrulus glandarius	2			
Gekraagde roodstaart*	Phoenicurus phoenicurus	2			
Gele kwikstaart*	Motacilla flava	2			GE
Gierzwaluw	Apus apus	2			
Goudhaantje	Regulus regulus	2			
Goudvink	Pyrrhula pyrrhula	2			
Grasmus*	Sylvia communis	2			
Graspieper*	Anthus pratensis	2			GE
Grauwe gans*	Anser anser	2			
Grauwe vliegenvanger*	Muscicapa striata	2			GE
Groene specht*	Picus viridis	2			KW
Groenling*	Carduelis chloris	2			
Grote bonte specht*	Picoides major	2			
Grote canadese gans*	Branta canadensis	2			
Grote gele kwikstaart	Motacilla cinerea	2			
Grote lijster*	Turdus viscivorus	2			
Grote mantelmeeuw	Larus marinus	2			GE
Grote zilverreiger	Egretta alba	2		1	GE
Havik	Accipiter gentilis	2			
Heggenmus*	Prunella modularis	2			
Holenduif*	Columba oenas	2			
Houtduif*	Columba palumbus	2			
Houtsnip	Scolopax rusticola	2			
Huismus*	Passer domesticus	2			GE

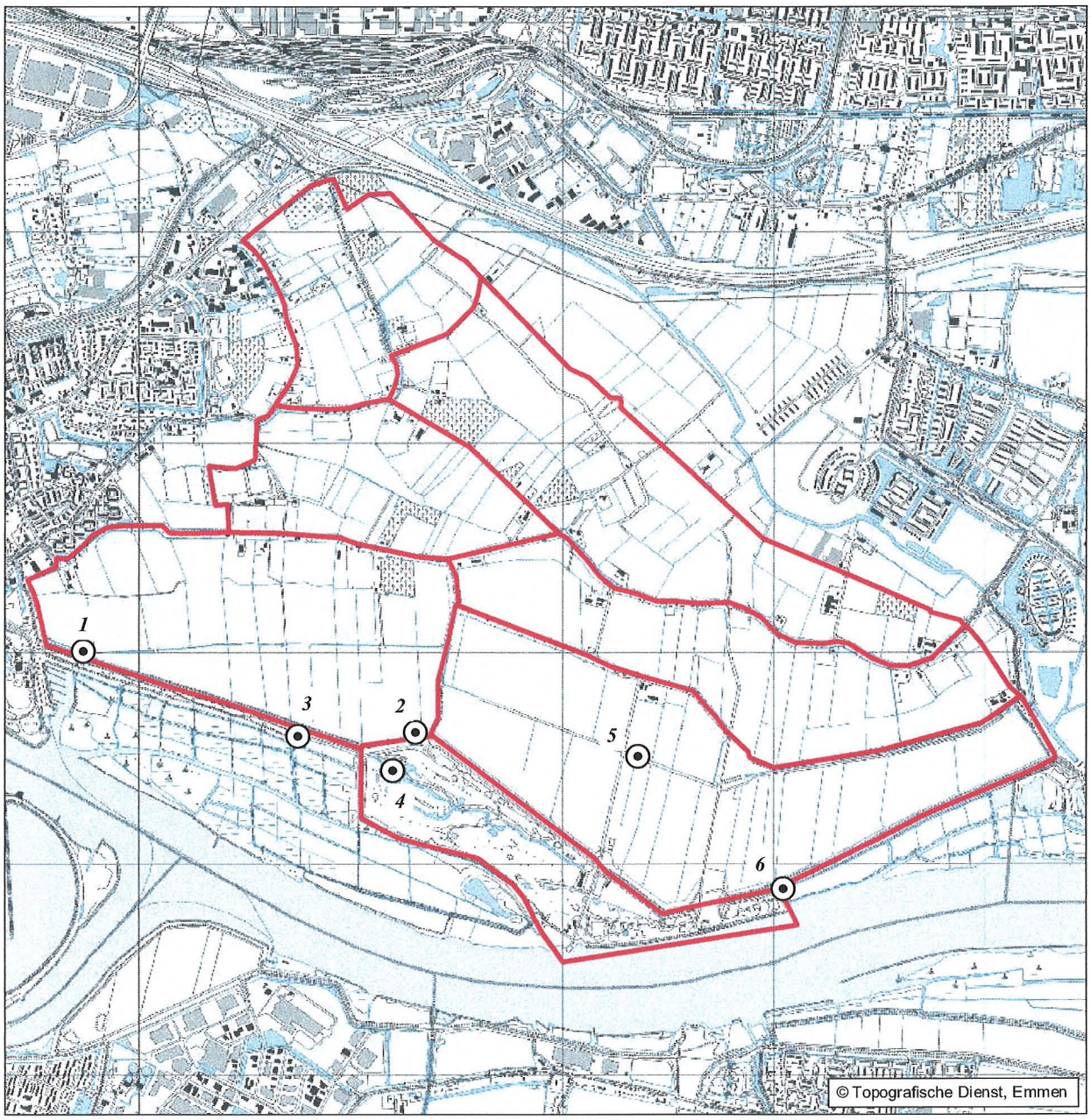
Overzicht alle aangetroffen soorten met wettelijke status (blad 3 van 4).
***FF1** = Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling, algemene soorten), **FF2,3** = Flora- en faunawet lijst 2 en 3 (streng beschermd), **H** = Habitatrichtlijn (bijlage II en IV, streng beschermd), **V** = Vogelrichtlijn, **RL** = Rode Lijst (GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, TNB = Thans niet bedreigd).*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	H	V	RL
vogels (2 van 3) *= broedvogel					
Huiszwaluw*	Delichon urbica	2			GE
IJsvogel	Alcedo atthis	2		I	
Kauw*	Corvus monedula	2			
Keep	Fringilla montifringilla	2			
Kievit*	Vanellus vanellus	2			
Kleine karekiet*	Acrocephalus scirpaceus	2			
Kleine mantelmeeuw	Larus fuscus	2			
Kleine plevier*	Charadrius dubius	2			
Kneu*	Carduelis cannabina	2			GE
Knobbelzwaan*	Cygnus olor	2			
Koekoek*	Cuculus canorus	2			KW
Kokmeeuw	Larus ridibundus	2			
Koolmees*	Parus major	2			
Koperwiek	Turdus iliacus	2			
Krakeend*	Anas strepera	2			
Kramsvogel	Turdus pilaris	2			GE
Kuifeend*	Aythya fuligula	2			
Kwartel*	Coturnix coturnix	2			
Matkop*	Parus montanus	2			GE
Meerkoet*	Fulica atra	2			
Merel*	Turdus merula	2			
Nijlgans*	Alopochen aegyptiacus	2			
Oeverloper	Actitis hypoleucos	2			GE
Oeverzwaluw*	Riparia riparia	2			
Paapje	Saxicola rubetra	2			BE
Patrijs*	Perdix perdix	2			KW
Pimpelmees*	Parus caeruleus	2			
Putter*	Carduelis carduelis	2			
Ransuil*	Asio otus	2			KW
Regenwulp	Numenius phaeopus	2			
Rietgors*	Emberiza schoeniclus	2			
Rietzanger*	Acrocephalus schoenobaenus	2			
Ringmus*	Passer montanus	2			GE
Roek	Corvus frugilegus	2			
Roodborst*	Erithacus rubecula	2			
Rotgans	Branta bernicla	2			
Scholekster*	Haematopus ostralegus	2			
Sijs	Carduelis spinus	2			
Slobeend*	Anas clypeata	2			KW
Smient	Anas penelope	2			
Soepeend/Boereneend*					
Soepgans/Boerengans*					
Sperwer	Accipiter nisus	2			
Spotvogel*	Hippolais icterina	2			GE
Spreeuw*	Sturnus vulgaris	2			

Overzicht alle aangetroffen soorten met wettelijke status (blad 4 van 4).
***FF1** = Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling, algemene soorten), **FF2,3** = Flora- en faunawet lijst 2 en 3 (streng beschermd), **H** = Habitatrichtlijn (bijlage II en IV, streng beschermd), **V** = Vogelrichtlijn, **RL** = Rode Lijst (GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, TNB = Thans niet bedreigd).*

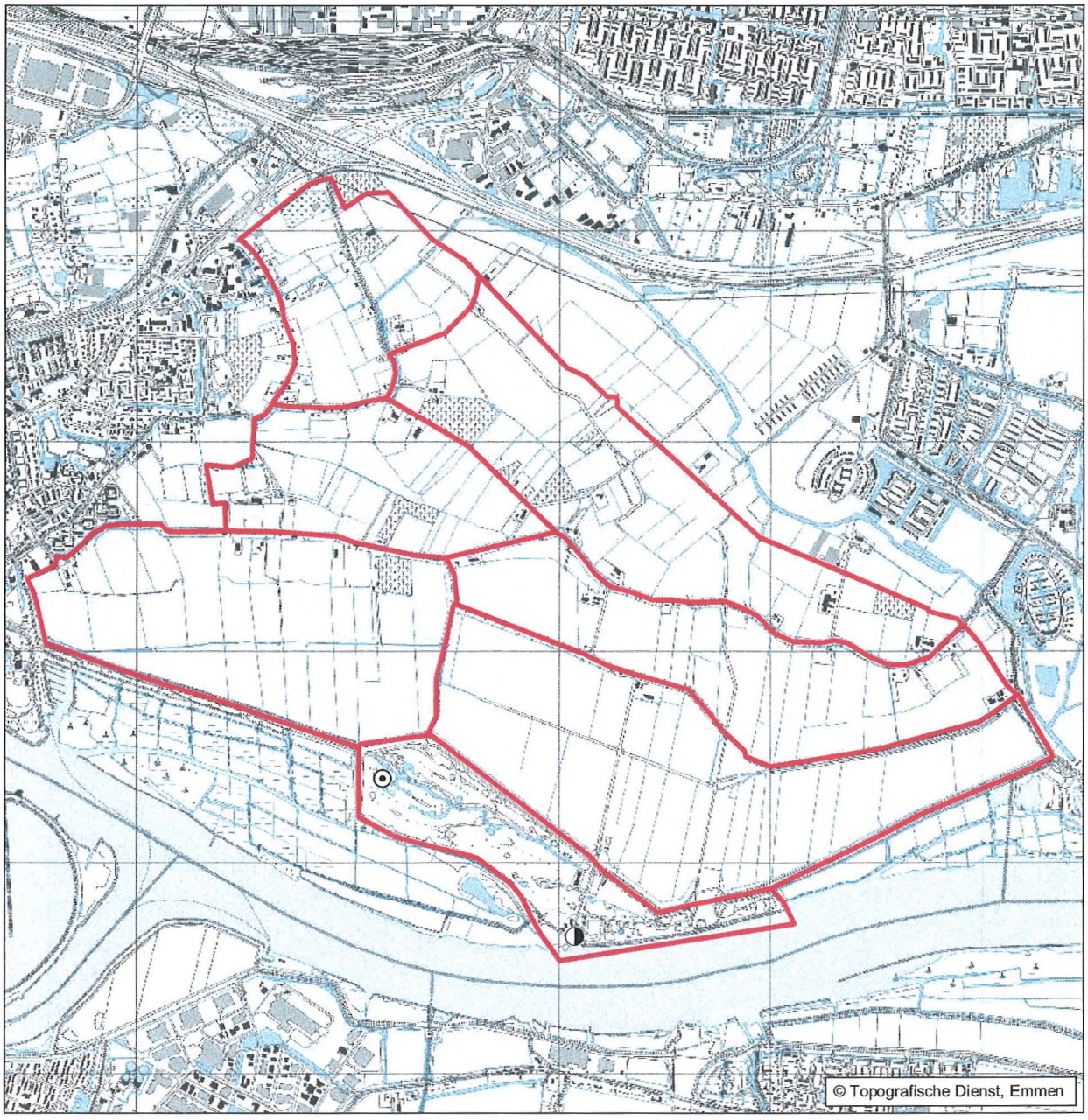
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	H	V	RL
vogels (3 van 3) *= broedvogel					
Staartmees*	Aegithalos caudatus	2			
Stads-/ Postduif					
Stormmeeuw	Larus canus	2			
Tapuit	Oenanthe oenanthe	2			BE
Tjiftjaf*	Phylloscopus collybita	2			
Torenvalk*	Falco tinnunculus	2			
Tuinfluiter*	Sylvia borin	2			
Tureluur*	Tringa totanus	2			GE
Turkse tortel*	Streptopelia decaocto	2			
Veldleeuwerik*	Alauda arvensis	2			GE
Vink*	Fringilla coelebs	2			
Visdief	Sterna hirundo	2		1	KW
Waterhoen*	Gallinula chloropus	2			
Waterpieper	Anthus spinoletta	2			
Waterral	Rallus aquaticus	2			
Watersnip	Gallinago gallinago	2			BE
Wilde eend*	Anas platyrhynchos	2			
Winterkoning*	Troglodytes troglodytes	2			
Wintertaling	Anas crecca	2			KW
Witgat	Tringa ochropus	2			
Witte kwikstaart*	Motacilla alba	2			
Wulp	Numenius arquata	2			
Zanglijster*	Turdus philomelos	2			
Zilvermeeuw	Larus argentatus	2			
Zwarte kraai*	Corvus corone	2			
Zwarte mees	Parus ater	2			
Zwarte roodstaart*	Phoenicurus ochruros	2			
Zwartkop*	Sylvia atricapilla	2			
Zwartkopmeeuw	Larus melanocephalus	2		1	
zoogdieren					
Bosmuis	Apodemus sylvaticus	1			TNB
Bruine rat	Rattus norvegicus	1			
Bunzing	Mustela putorius	1			TNB
Dwergmuis	Micromys minutus	1			TNB
Egel	Erinaceus europaeus	1			TNB
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	3	IV		TNB
Haas	Lepus europaeus	1			TNB
Huisspitsmuis	Crocidura russula	1			TNB
Konijn	Oryctolagus cuniculus	1			TNB
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	3	IV		TNB
Mol	Talpa europaea	1			TNB
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	3	IV		TNB
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	3	IV		TNB
Veldmuis	Microtus arvalis	1			TNB
Watervleermuis	Myotis daubentonii	3	IV		TNB

Bijlage 2. **Ligging vallocaties kleine zoogdierenonderzoek**



⊙ **Vallocaties**

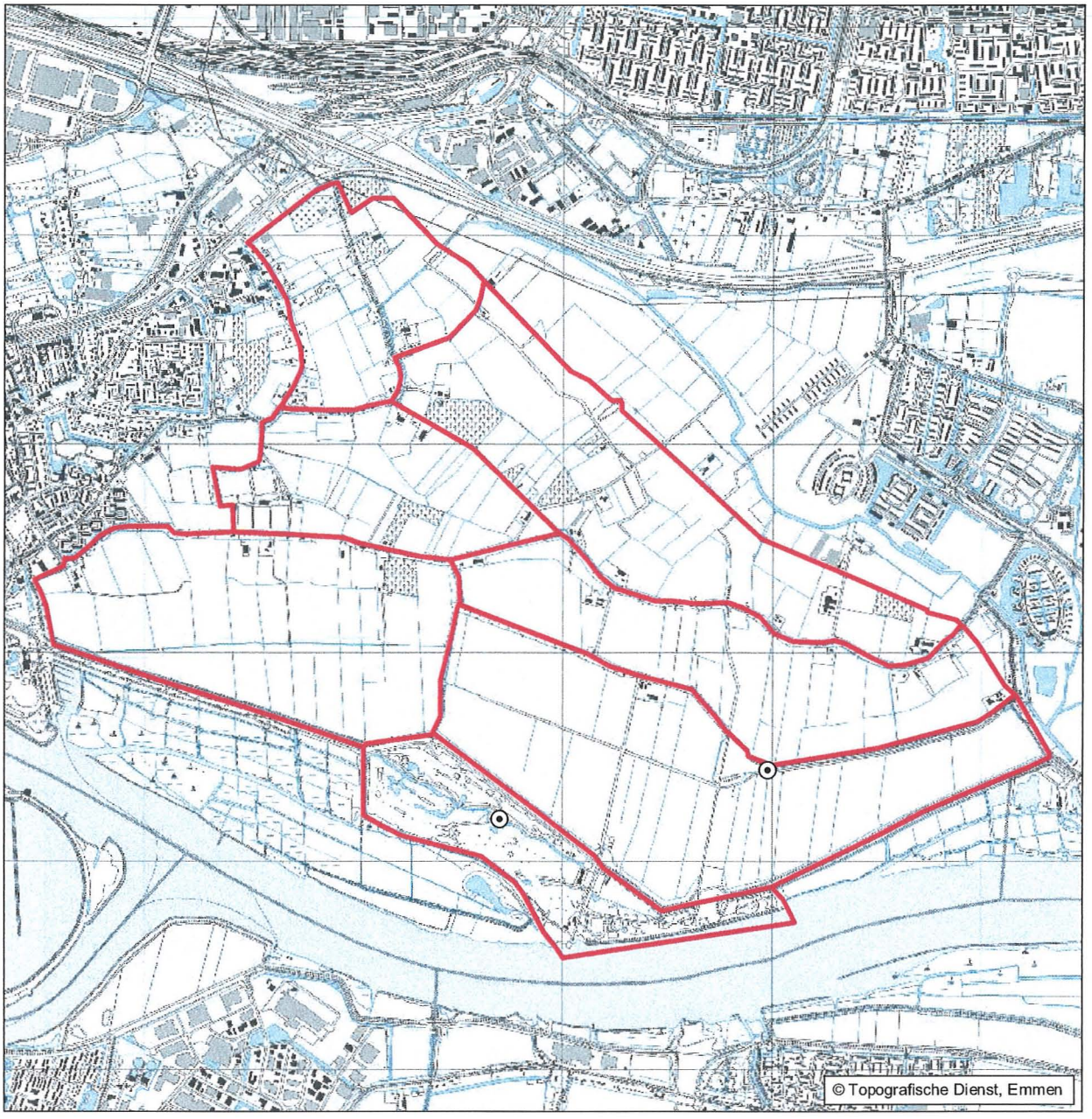
Bijlage 3. Verspreidingskaart flora



⊙ **Spindotterbloem**

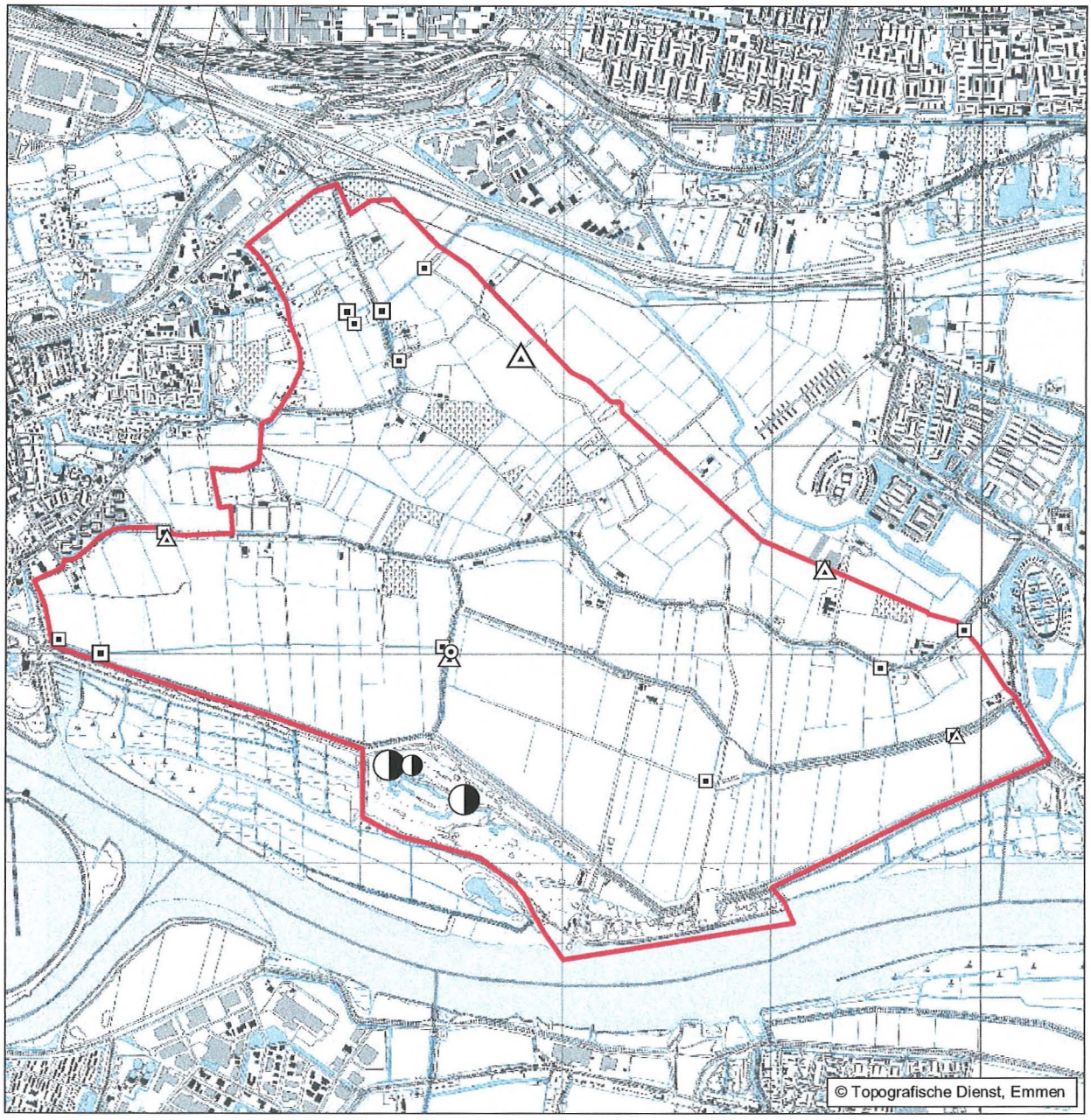
◑ **Zomerklokje**

Bijlage 4. Verspreidingskaart Veenmol



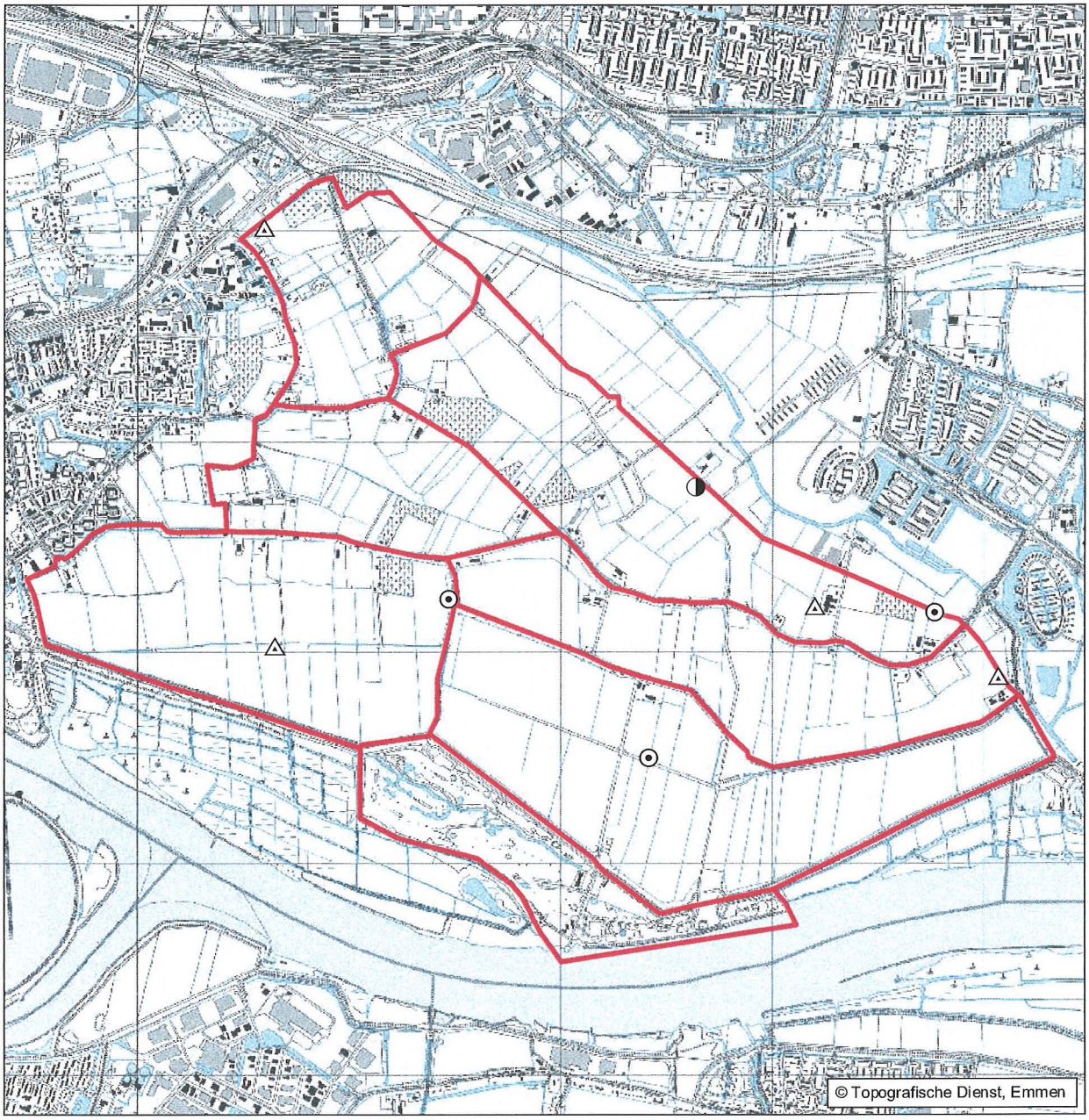
⊙ **Veenmol**

Bijlage 5. Verspreidingskaart vissen



⊙	**Winde**	1
◑	**Bittervoorn**	2-5
△	**Vetje**	6-10
▣	**Kleine modderkruiper**	11-20
		> 20

Bijlage 6. Verspreidingskaarten broedvogels (1 van 12)

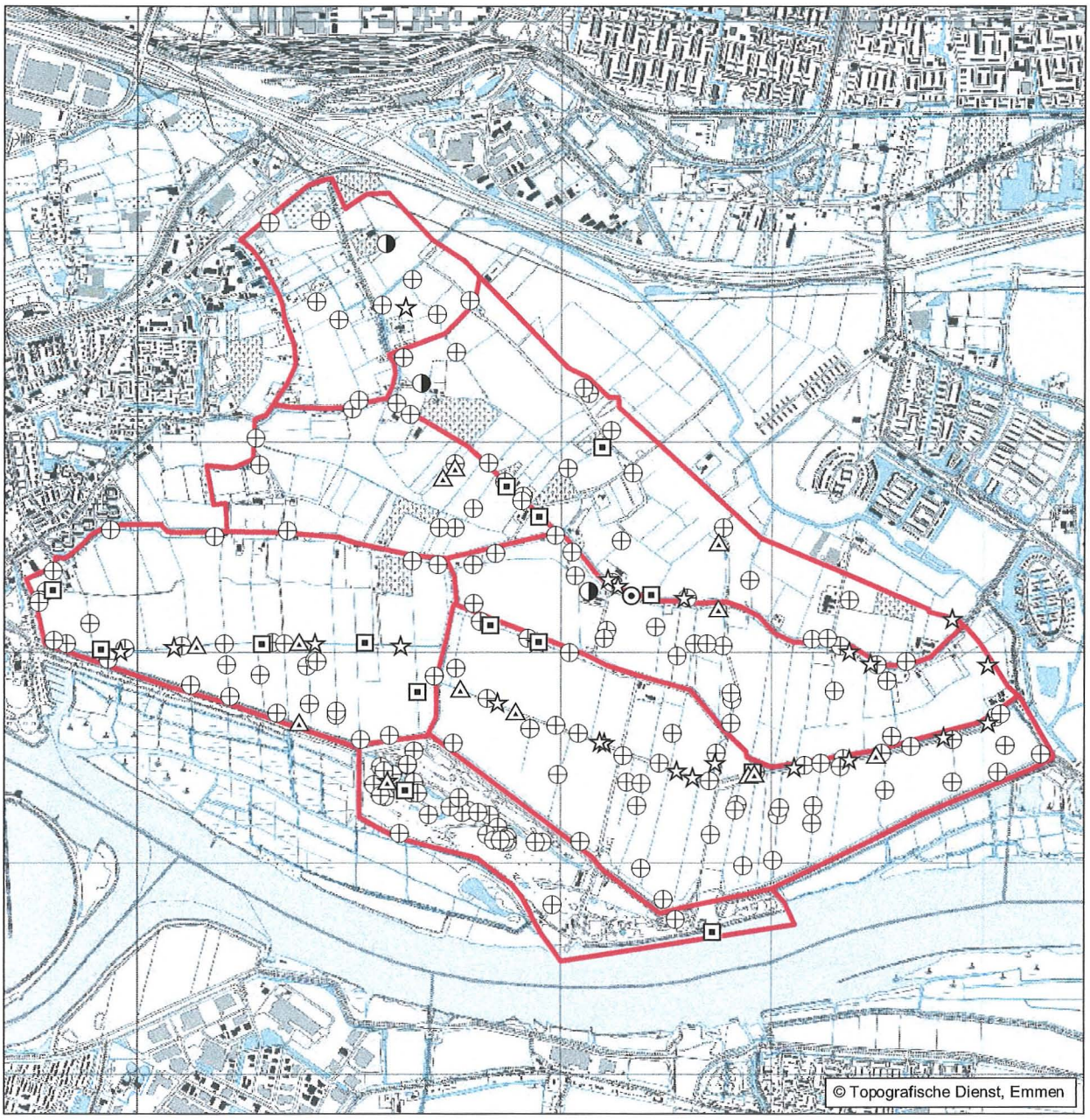


⊙ **Knobbelzwaan** (3)

◑ **Grauwe gans** (1)

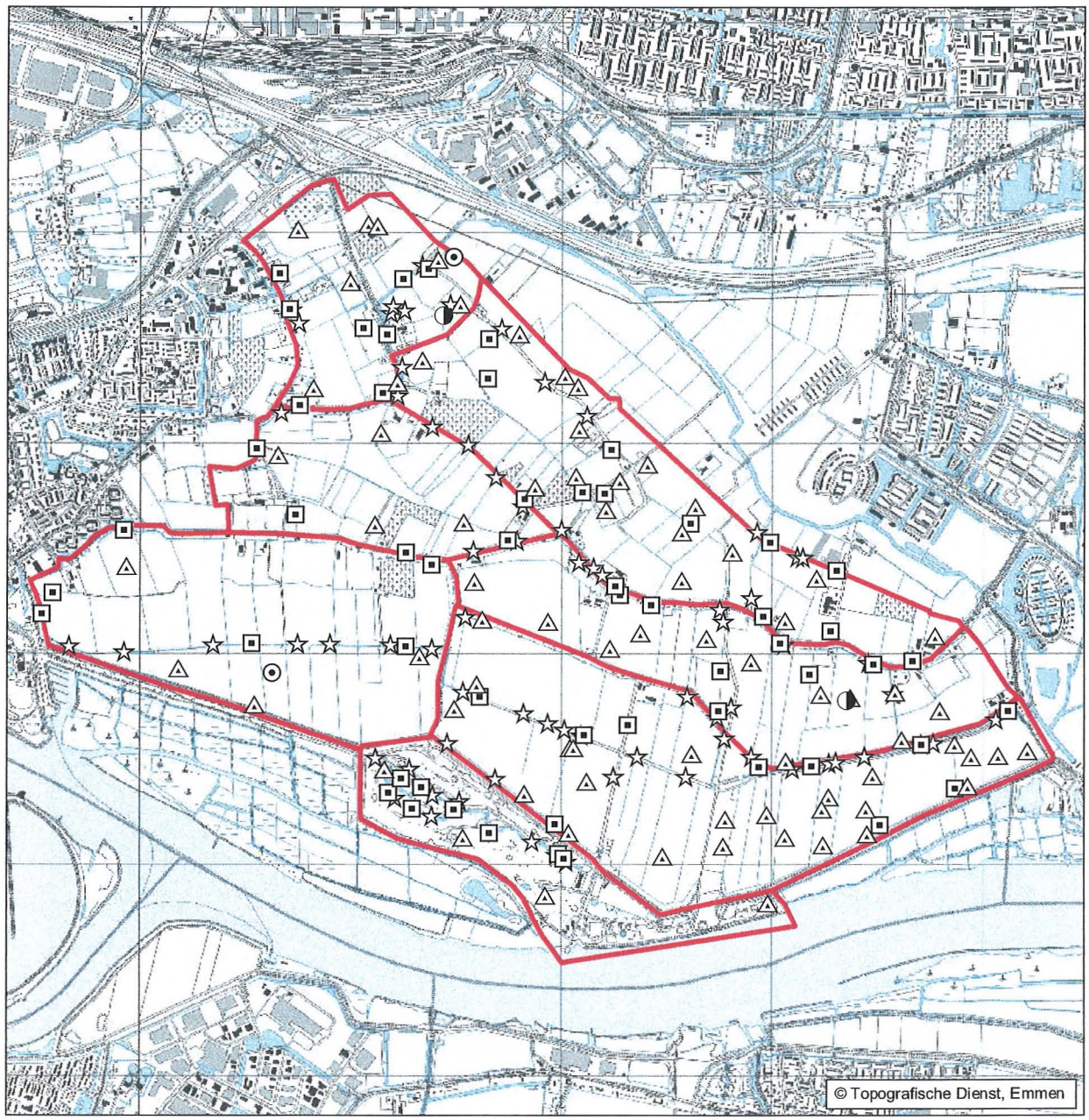
△ **Nijlgans** (4)

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (2 van 12)



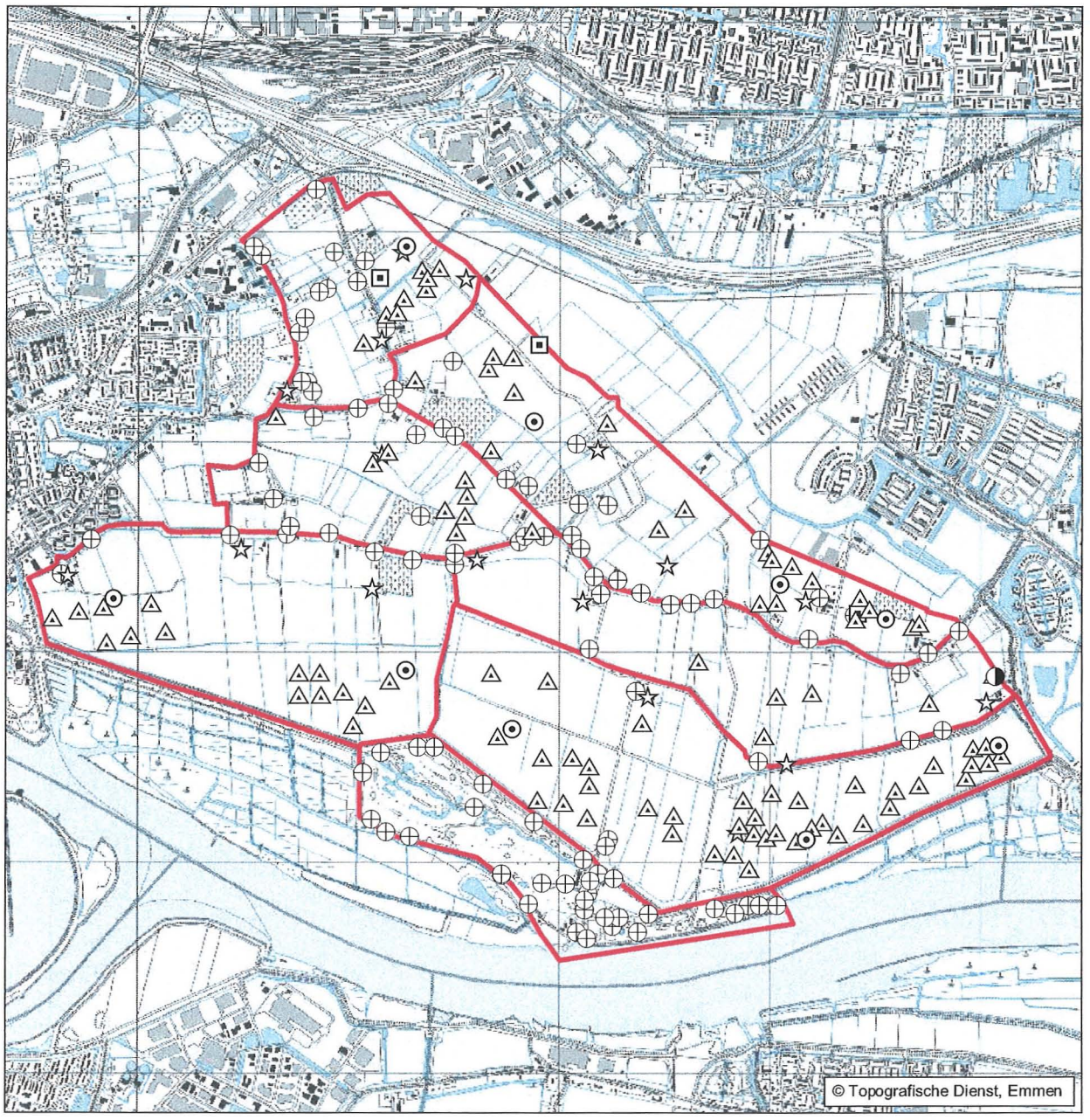
⊙	**Buizerd**	**(1)**
◑	**Torenvalk**	**(3)**
△	**Slobeend**	**(13)**
⊡	**Krakeend**	**(14)**
☆	**Kuifeend**	**(24)**
⊕	**Wilde eend**	**(169)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (3 van 12)



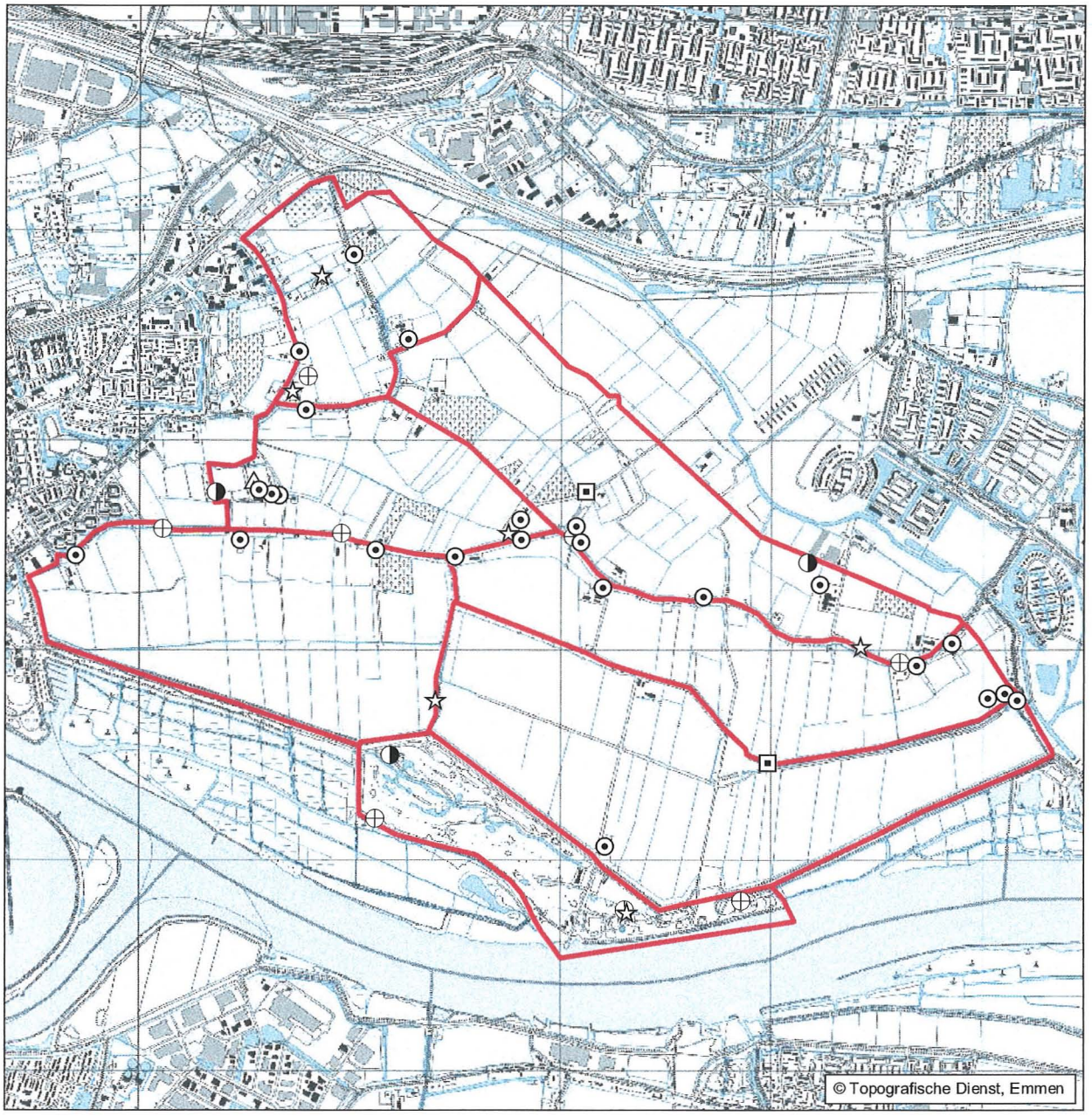
⊙	**Patrijs**	**(2)**
◑	**Kwartel**	**(2)**
△	**Fazant**	**(74)**
▣	**Waterhoen**	**(56)**
☆	**Meerkoet**	**(71)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (4 van 12)



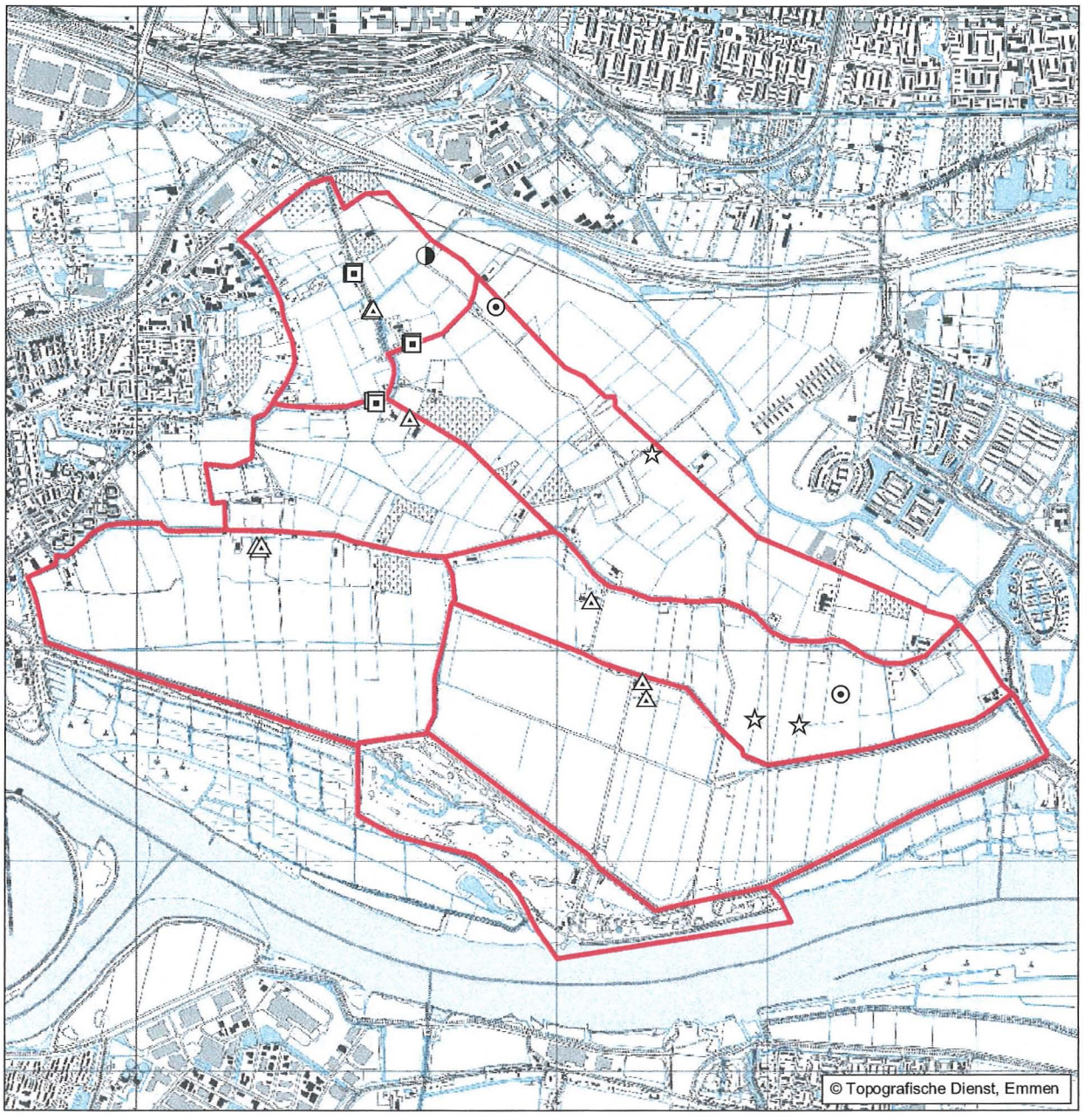
⊙	**Scholekster**	**(9)**
◑	**Kleine plevier**	**(1)**
△	**Kievit**	**(99)**
▣	**Tureluur**	**(3)**
☆	**Holenduif**	**(17)**
⊕	**Houtduif**	**(100)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (5 van 12)



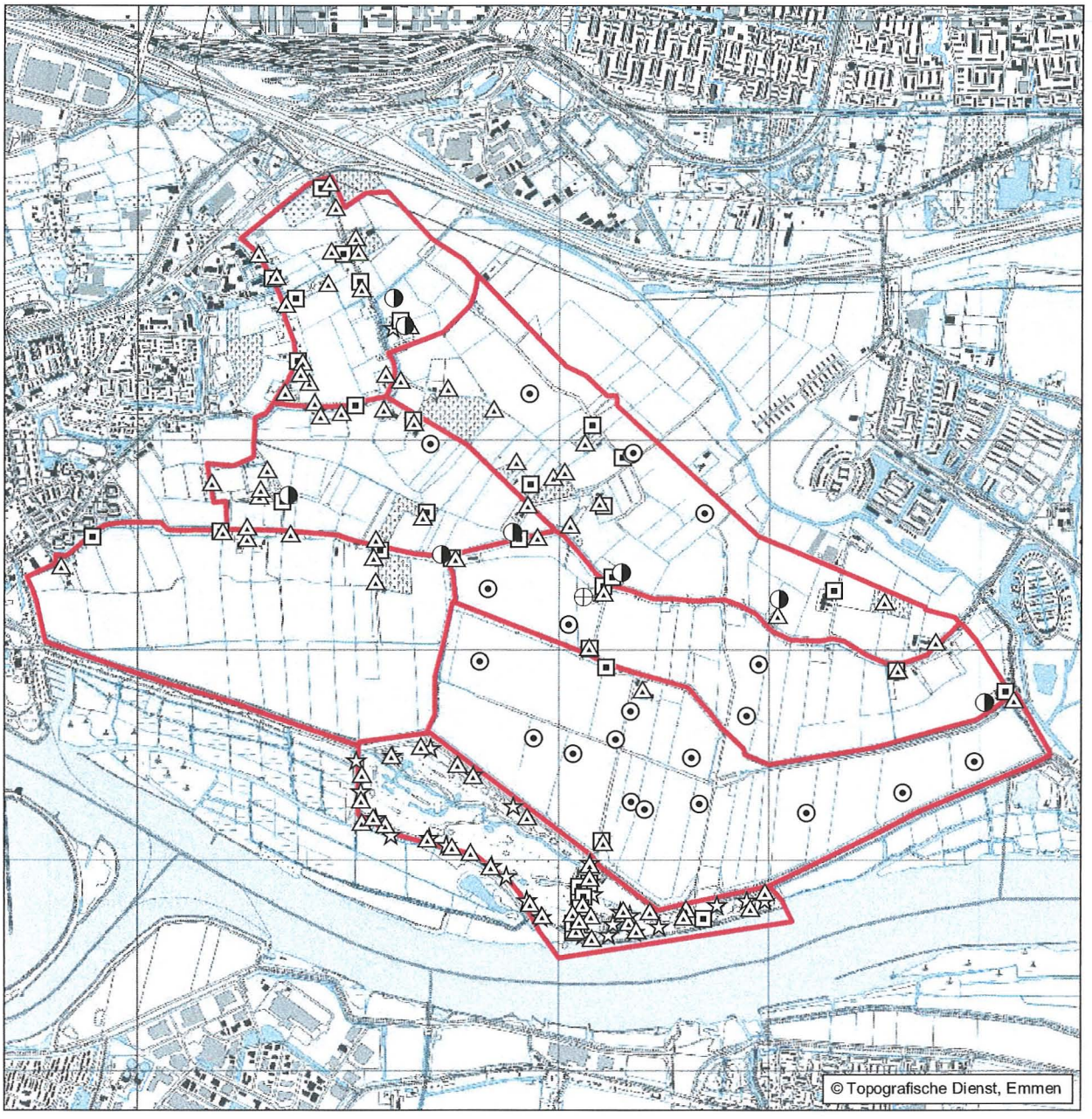
⊙	**Turkse tortel**	**(24)**
◑	**Koekoek**	**(3)**
△	**Bosuil**	**(1)**
⊡	**Ransuil**	**(2)**
☆	**Groene specht**	**(6)**
⊕	**Grote bonte specht**	**(8)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (6 van 12)



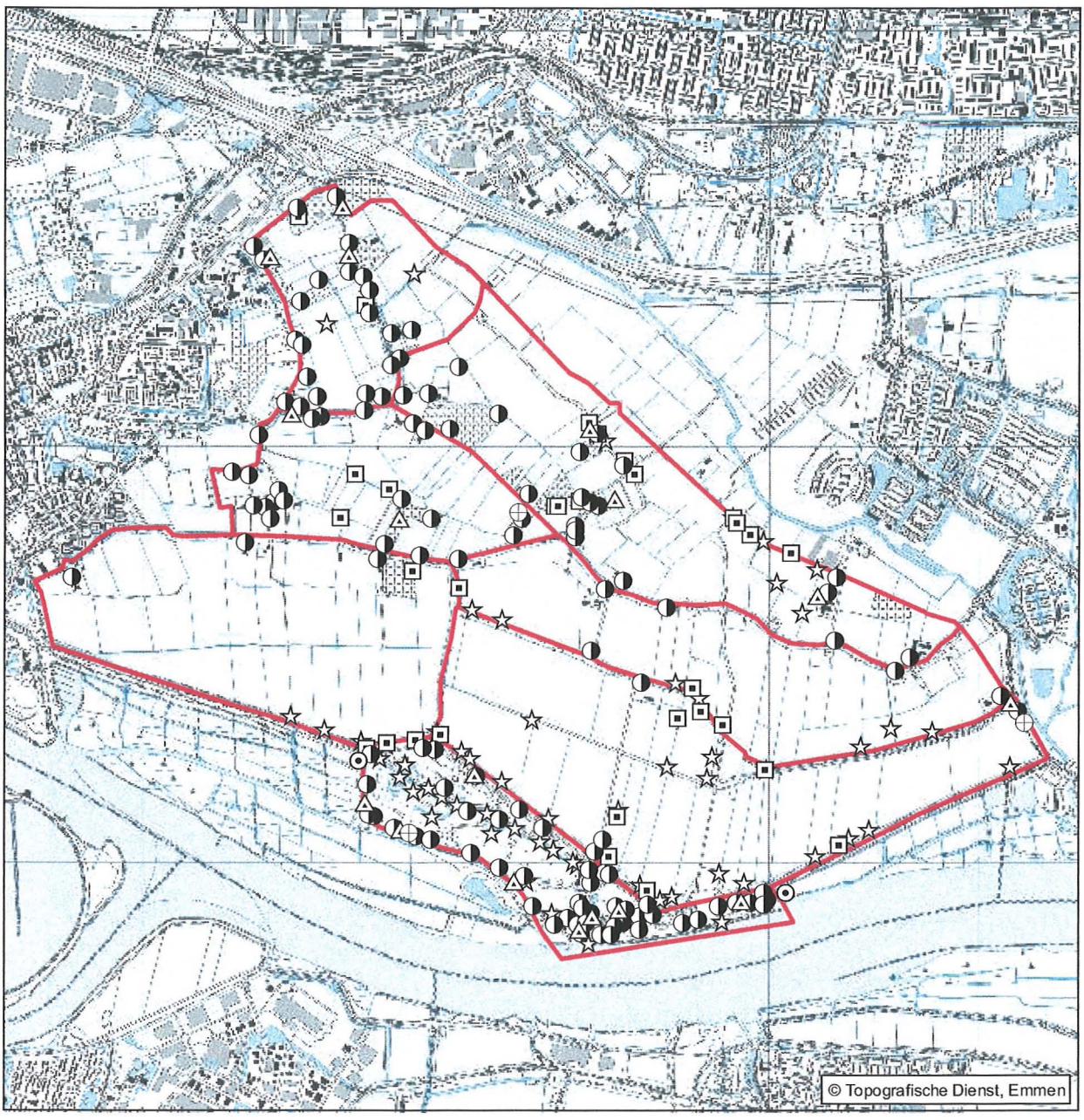
⊙	**Veldleeuwerik**	**(2)**
◑	**Oeverzwaluw**	**(14)**
△	**Boerenzwaluw**	**(10)**
⊡	**Huiszwaluw**	**(9)**
☆	**Graspieper**	**(3)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (7 van 12)



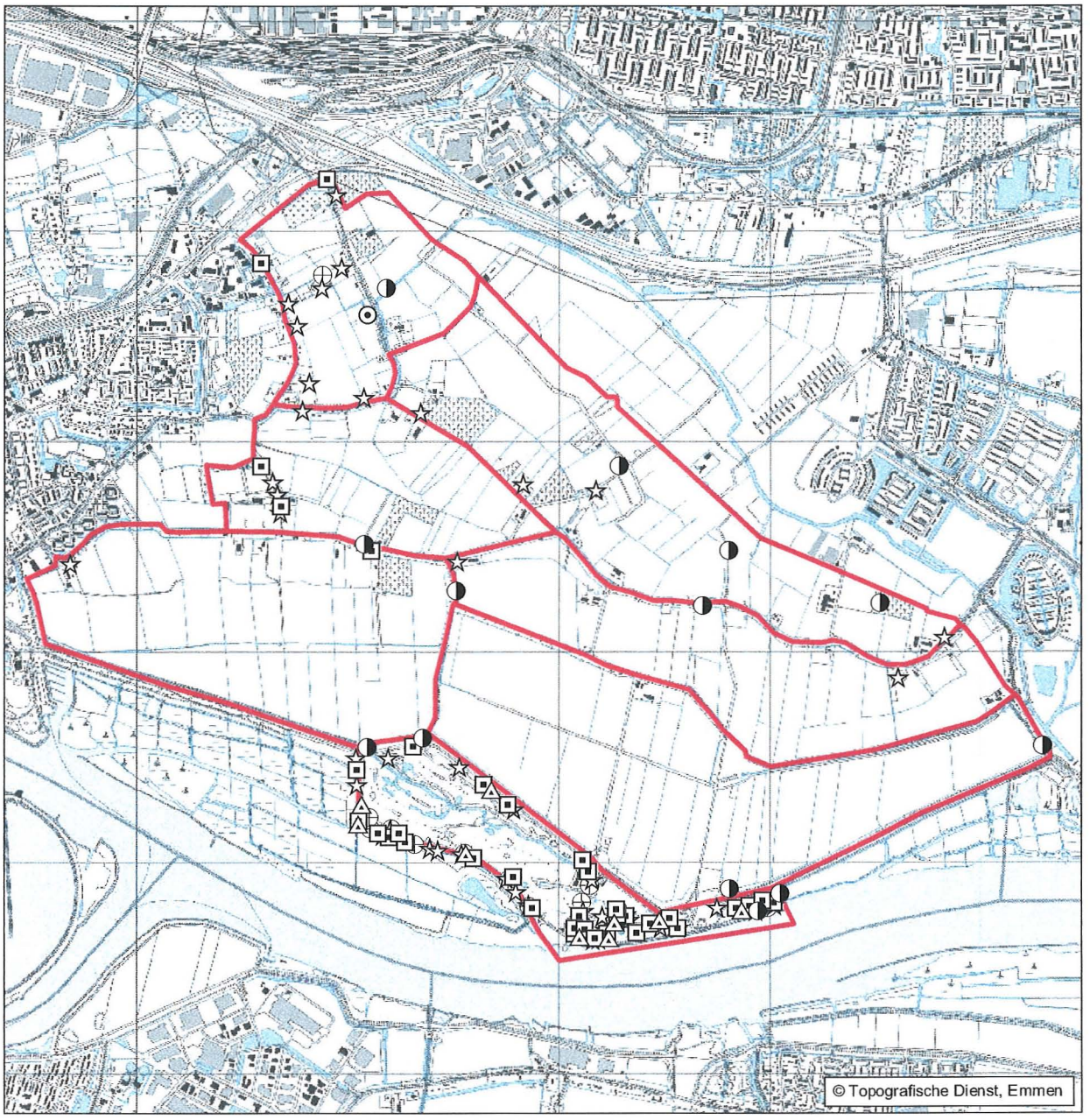
⊙	**Gele kwikstaart**	**(20)**
◑	**Witte kwikstaart**	**(9)**
△	**Winterkoning**	**(87)**
▣	**Heggenmus**	**(36)**
☆	**Roodborst**	**(31)**
⊕	**Zwarte roodstaart**	**(1)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (8 van 12)



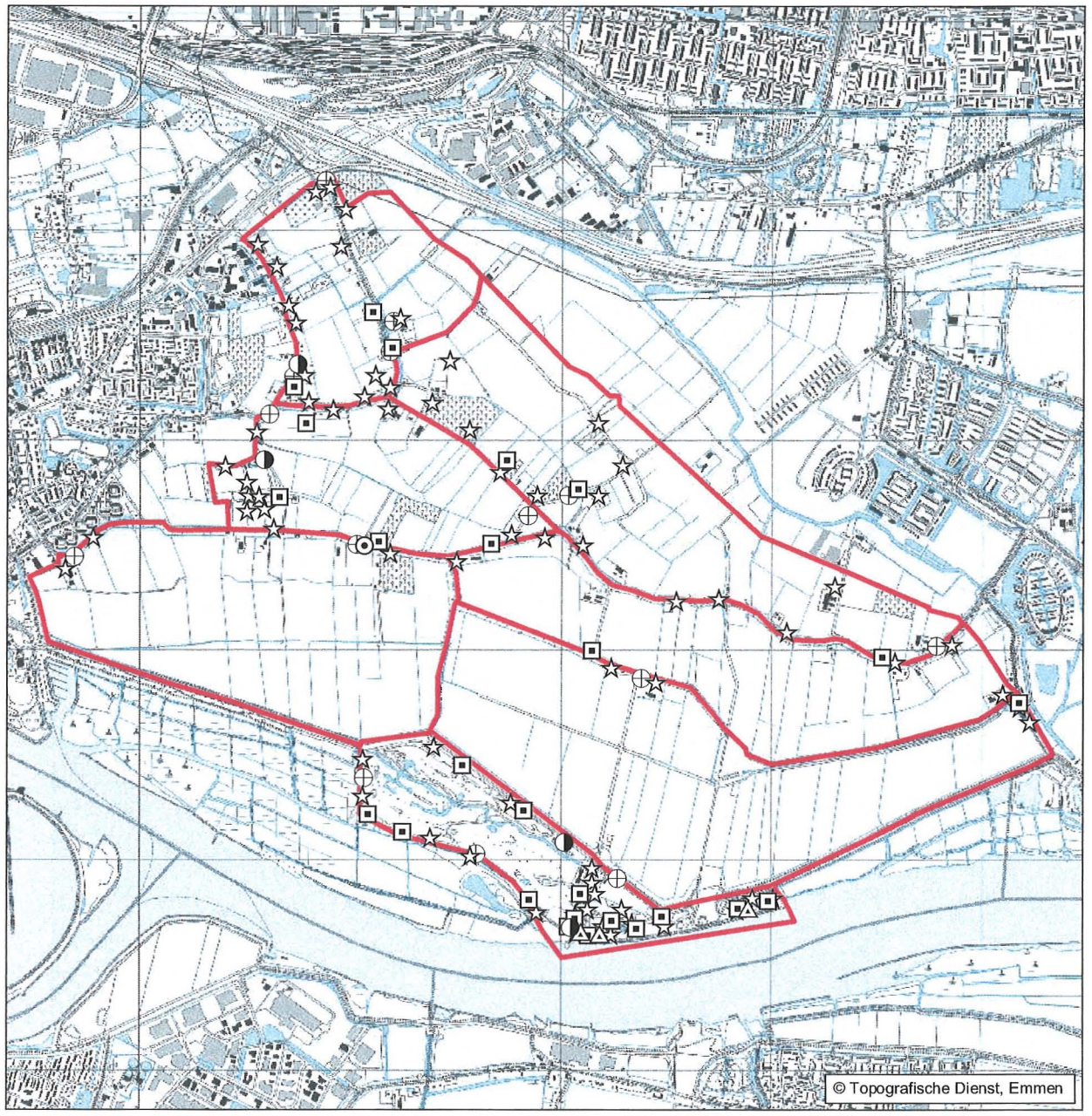
⊙	**Gekraagde roodstaart**	**(2)**
◑	**Merel**	**(125)**
△	**Zanglijster**	**(17)**
⊡	**Bosrietzanger**	**(31)**
☆	**Kleine karekiet**	**(59)**
⊕	**Spotvogel**	**(3)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (9 van 12)



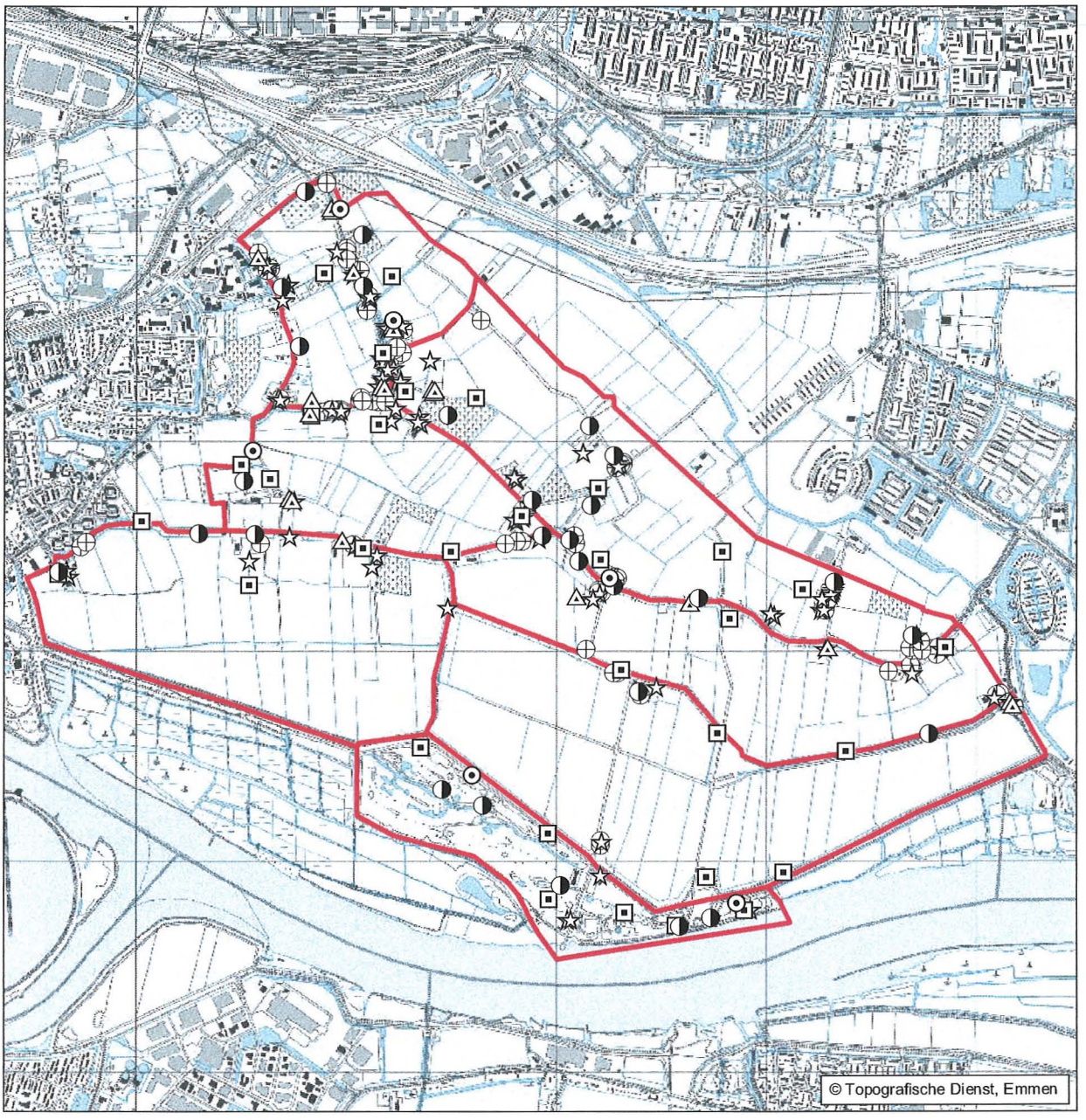
⊙	**Braamsluiper**	**(1)**
◑	**Grasmus**	**(13)**
△	**Tuinfluiter**	**(9)**
▣	**Zwartkop**	**(37)**
☆	**Tjiftjaf**	**(49)**
⊕	**Fitis**	**(14)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (10 van 12)



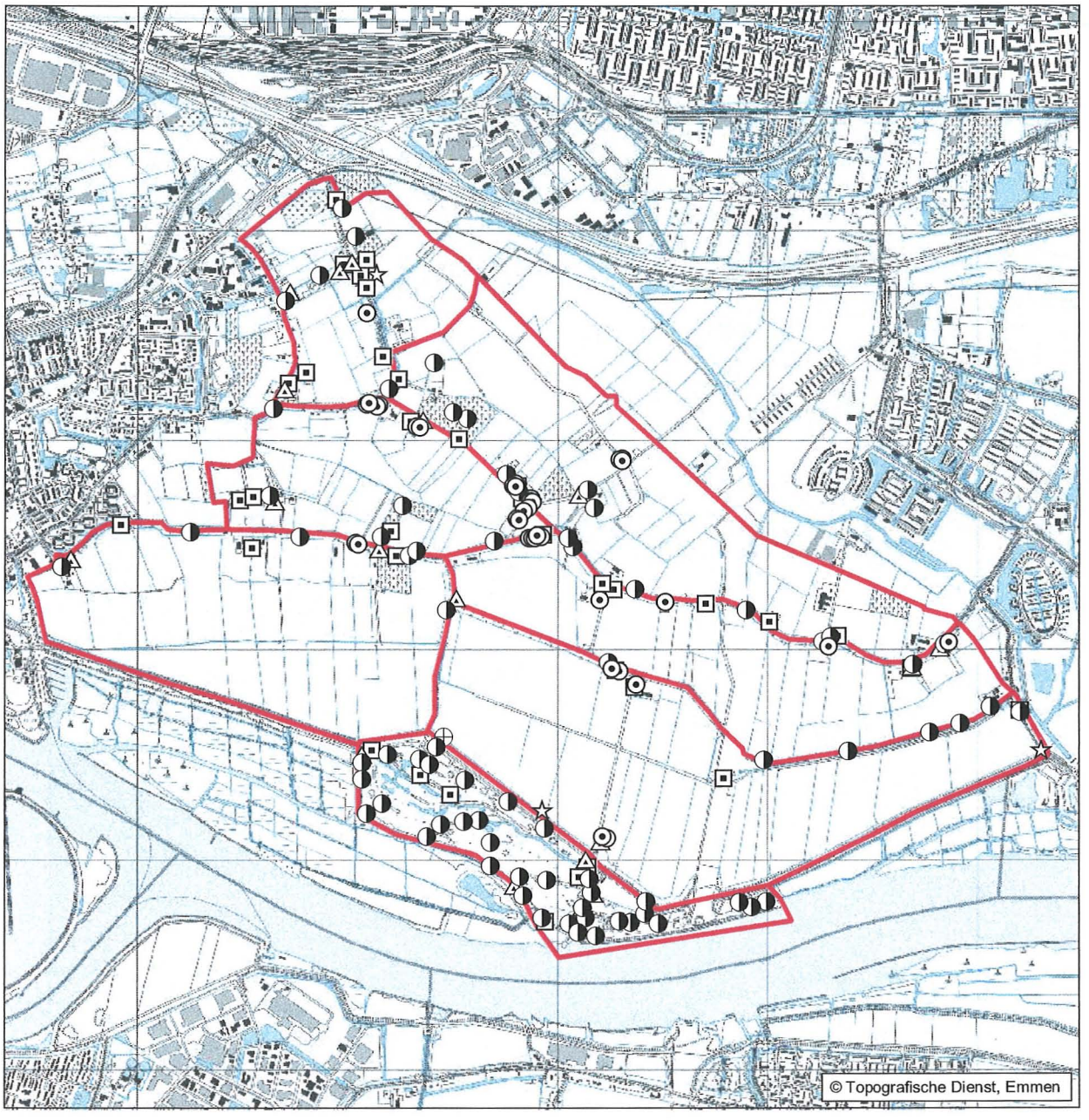
⊙	**Grauwe vliegenvanger**	**(1)**
◑	**Staartmees**	**(4)**
△	**Matkop**	**(3)**
⊡	**Pimpelmees**	**(26)**
☆	**Koolmees**	**(72)**
⊕	**Boomkruiper**	**(15)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (11 van 12)



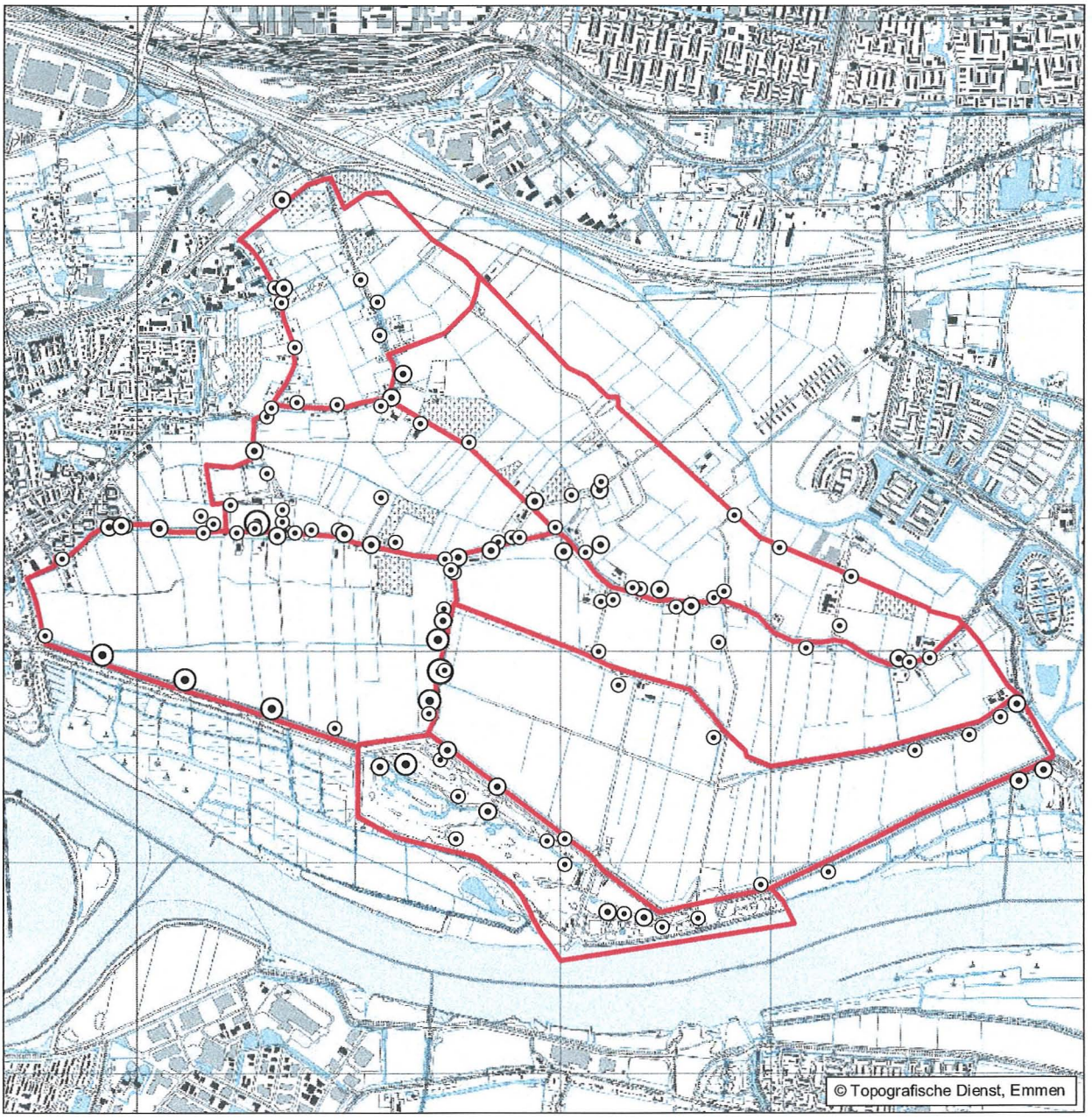
⊙	**Gaai**	**(6)**
◑	**Ekster**	**(28)**
△	**Kauw**	**(21)**
⊡	**Zwarte kraai**	**(32)**
☆	**Spreeuw**	**(82)**
⊕	**Huismus**	**(90)**

Verspreidingskaarten broedvogels vervolg (12 van 12)



⊙	Ringmus	(36)
◑	Vink	(74)
△	Groenling	(18)
⊡	Putter	(37)
☆	Kneu	(3)
⊕	Rietgors	(1)

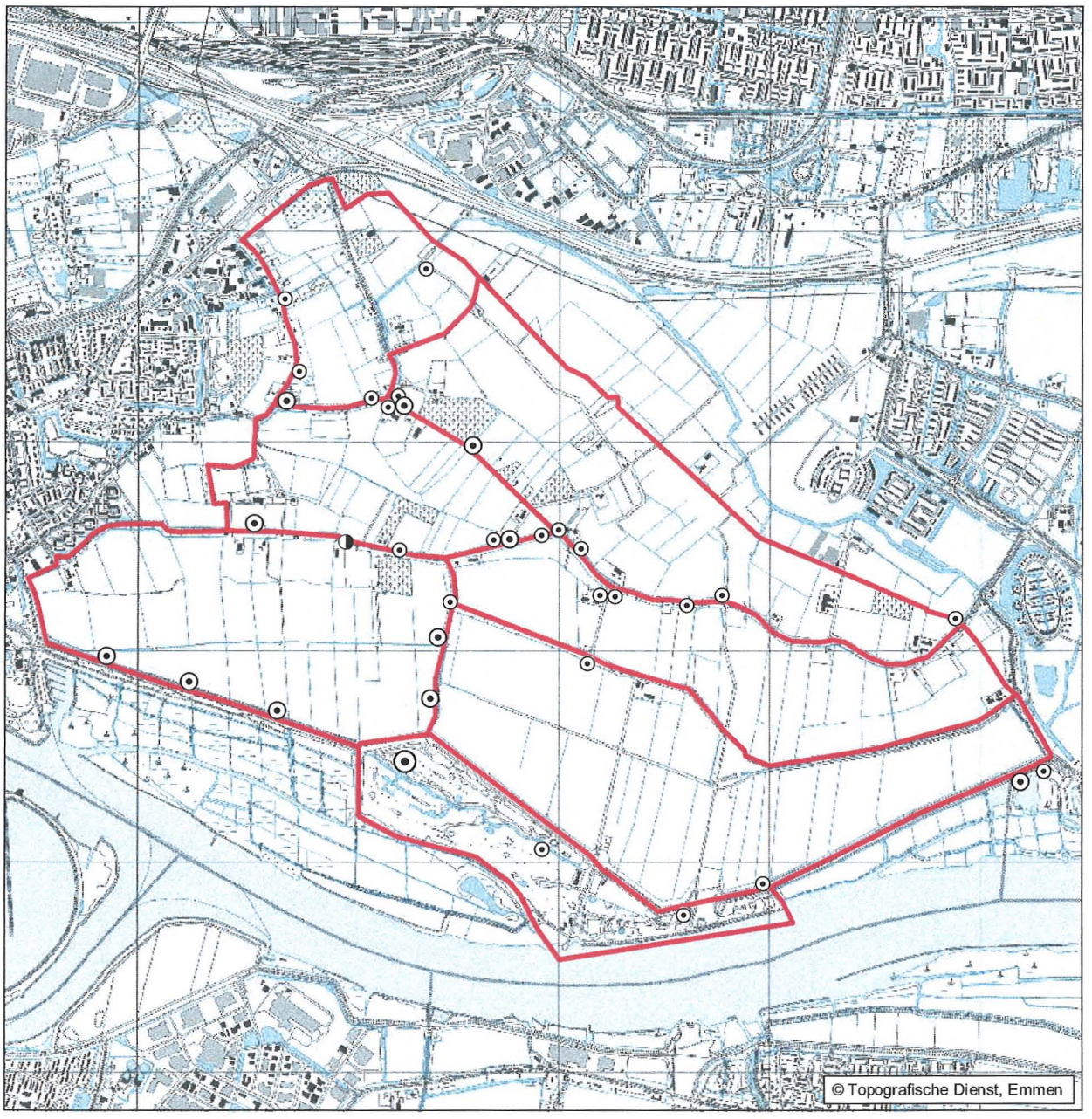
Bijlage 7. Verspreidingskaarten vleermuizen (1 van 3)



Gewone dwergvleermuis

1
2-5
6-10
11-20
> 20

Verspreidingskaarten vleermuizen vervolg (2 van 3)

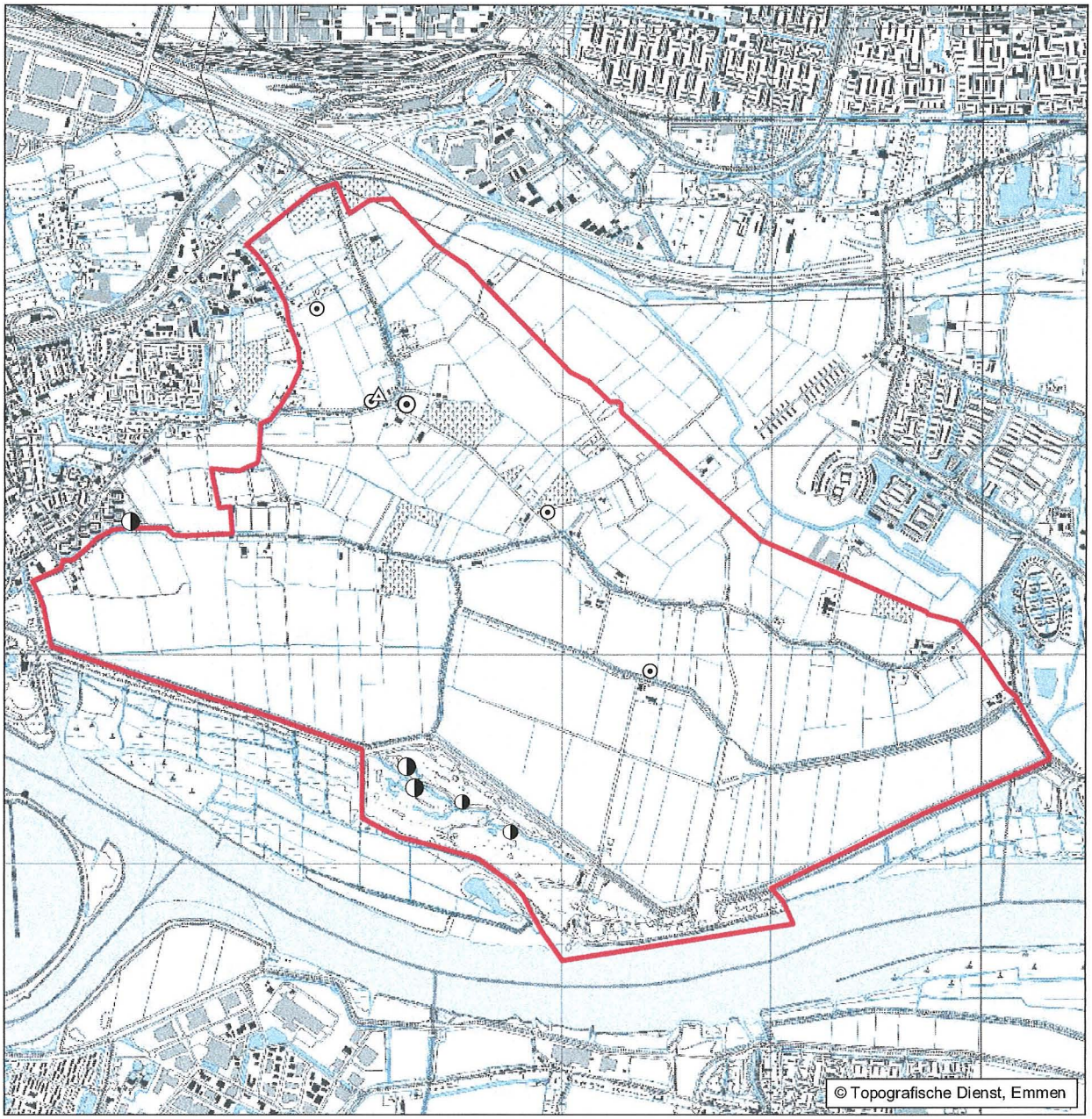


⊙ **Ruige dwergvleermuis**

◑ **Ruige dwergvleermuis verblijfplaats**

⊙ ◑ 1
⊙ ◑ 2-5
⊙ ◑ 6-10
⊙ ◑ 11-20
⊙ ◑ > 20

Verspreidingskaarten vleermuizen vervolg (3 van 3)



⊙ **Laatvlieger**

◑ **Watervleermuis**

△ **Rosse vleermuis**

Bijlage 8. **Maandelijkse tellingen niet-broedvogels**

Niet-broedvogels in deelgebied 1, Polder het Buitenland van Rhoon noord (blad 1 van 2).

	2007									2008				
soorten	**23-apr**	**15-mei**	**11-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**28-sep**	**15-okt**	**15-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**13-mrt**
aalscholver		1			3			4					1	
barmsijs										1				
beflijster	1													
bladkoning								1						
blauwe reiger	1	4	2	2	2	4	4	4	3	4	2	4		2
boerenzwaluw				10	25									
boomkruiper					2				1	1	2		1	3
buizerd	1				2	1	1	1	2	1	1		1	2
ekster	2	1	1		3	3	10	11	16	8	6	9	6	8
fazant	2	2			5	6	14	5		5	3	2	5	1
fuut		1					1					1		
gaai		1					4	3	1	1				
gele kwikstaart	3													
goudhaantje						2	4	2	1	3			1	
goudvink											1			
graspieper							1			1		7	1	
groene specht						1	1		1					
groenling								2					2	3
grote bonte specht	1					1	1		2	1	1			2
grote gele kwikstaart							1	1		1	1			
grote zilverreiger						1								
heggenmus							6	2	9	2	1	1	6	4
holenduif	1	3			1		10					42	5	
houtduif	13	25	4	7	7	9	99	6	25	12	1	33	54	10
huismus							12	10	14	7	4	10		7
huiszwaluw				2										
ijsvogel					1		1							
kauw				9		115	3	9	29	9	8	9	7	5
kievit		1					2			50		46		
kleine karekiet				2										
kleine mantelmeeuw	2	109	138			1								
kneu	1	1												
knobbelzwaan	1	1					5	1	1		1		5	4
kokmeeuw		2				55	50		1	30	4			14
koolmees						6	9	15	8	8	16	11	18	7
koperwiek						4	26	2						
krakeend										4	2	1	3	
kramsvogel								11					1	
kuifeend			1	1	2		2	2		1	8	6	2	
meerkoet		1				15	18		13	10	12	16	22	13
merel							18	39	27	11	22	12	6	4
nijlgans	1							2	2					
oeverzwaluw				25										
pimpelmees						3	6	4	6	7	4	7	3	5
putter								2					7	2
rietgors							1							
ringmus							1							

Niet-broedvogels in deelgebied 1, Polder het Buitenland van Rhoon noord (blad 2 van 2).

	2007									2008				
soorten	**23-apr**	**15-mei**	**11-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**28-sep**	**15-okt**	**15-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**13-mrt**
roek						12	2	1						
roodborst							23	9	3	1	2			
sijs								1						
sperwer		1												
spreeuw						110	4	4		5	15	5	7	
staartmees						3		12		7	2	5		
stads-/ postduif									25					
stormmeeuw	4	12	11			5	2			1	9		3	51
tjiftjaf					1									
torenvalk		1		1	1		4	2	2	2	1	1	1	3
turkse tortel						2	14	10	2	1	5		5	
veldleeuwerik	1						2					4		
vink							27	5	13	10	4	1	5	5
visdief	2	1	3											
waterhoen						3	25	14	17	34	14	22	18	11
wilde eend	12	4			7		18	7	28	15	13	25	20	24
winterkoning							8	9	6	2	3	1	3	4
wintertaling											1			
witte kwikstaart	1				2		2							
wulp										25				
zanglijster						2	2	2		2	1			
zilvermeeuw		18	12											
zwarte kraai	2	1		9	7	6	5	7	12	13	7	17	10	12

Niet-broedvogels in deelgebied 2, Polder het Buitenland van Rhoon zuid (blad 1 van 2).

	2007									2008				
soorten	**23-apr**	**15-mei**	**11-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**15-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**12-mrt**
aalscholver								1	1	1				
blauwe reiger	1	2	1	1	8	5	12	6	2	4	2			
boerenzwaluw				15										
boomkruiper						1	4			2				
buizerd	1	1	2			1	4		1	4	2	1	2	
canadese gans			21		25									
ekster	1	2		3		7	5	6	10	7	8	7	4	
fazant	3				5	1	1	3	7			2	5	
gaai								1		1				
gierzwaluw		2												
goudhaantje							1	1	2			1		
graspieper						15	5							
groene specht				1	1			1				1		
groenling								1	6	1	1	7	5	
grote bonte specht							1	2						
grote gele kwikstaart										2				
heggenmus						1	1	1	6	1	1		1	
holenduif		1				10	5	63				2		
houtduif		28	4		92	21	11	15	7	2	22	22	10	3
huismus				12					18		5	22	5	
huiszwaluw		3												
kauw				5	16	2	12	2	28	39	7	7	10	64
kievit	1			4	10		2							
kleine mantelmeeuw		1	3		2									
knobbelzwaan														2
kokmeeuw					100		76	2	3			3	5	
koolmees						1		10	14	7	11	12	6	
koperwiek							10	22						
kramsvogel								34	7	10		18	92	
meerkoet	2						1	6				1	2	6
merel			1			2	4	24	17	12	15	14	23	
nijlgans									6	4	2	2		
patrijs							5							
pimpelmees						2	4	3	4	6	2	5	4	
putter							3	8	2		24	5		
regenwulp	1													
ringmus							2		4					
roodborst						1	8	8	4			1		
sijs								6						
sperwer								1	1			1		
spreeuw			12	30	10	20	20	7	162		8	3	26	16
staartmees	2						5							
stads-/ postduif	9		17		140	2			200					
stormmeeuw	2				5							1	1	
tjiftjaf					2									
torenvalk						1		1	1	1				
turkse tortel		3				1		4	7	2	5		6	
veldleeuwerik							5				2			
vink			2			22	13	22	6	8	4	7	2	
waterhoen							4	17	6	4	4	3	6	
waterpieper										1				

Niet-broedvogels in deelgebied 2, Polder het Buitenland van Rhoon zuid (blad 2 van 2).

	2007									2008				
soorten	**23-apr**	**15-mei**	**11-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**15-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**12-mrt**
wilde eend	2	17	8		4		19	20	11	2	5	12	14	
winterkoning							3	3	1		1	2	2	
witte kwikstaart				5		1				1				
zanglijster							2		5	2		2		
zwarte kraai	2		2	12	3	4	33	6	47	53	37	42	29	58
zwarte roodstaart						3								
zwartkop							3							

Niet-broedvogels in deelgebied 3, Polder het Buitenland van Rhoon oost (blad 1 van 2).

	2007										2008			
soorten	**27-apr**	**18-mei**	**12-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**15-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**13mrt**
aalscholver							1							
barmsijs spec.														2
blauwe reiger	2	3	4	11	4	6	16	11	10	8	5	1	3	1
boerenzwaluw	2			5										
boomkruiper							1		1	1	1	2		
bosrietzanger			1											
bruine kiekendief	1			1	2									
buizerd			1		1	1	1	6	3	5	1	7		1
canadese gans	1	8	36						86	25				
ekster					3		13	14	13	10	10	21	18	12
fazant	3	1				1	17	14	22	12	34	22	17	38
gaai								2	1	1	1		1	
gele kwikstaart	1													
goudhaantje								3		2				
graspieper						13	7	2			1			1
grauwe gans	15	15								250			12	
groene specht		1					1	1		2	1			
grote gele kwikstaart									1	2		2	1	
grote zilverreiger							1							
heggenmus							3	1	1	6		1	1	2
holenduif					3	10	5		32	2	12	42		18
houtduif	10	1	25	32	106	47	61	7	20	175	151	167	68	31
houtsnip								1						
huismus					5	2	25	20		12	3		5	35
huiszwaluw	3													
ijsvogel												1		
kauw					5	26	18	26			8	2		14
keep														9
kievit		1	93	4		70	200	24	330	72		39		16
kleine karekiet					1									
kleine mantelmeeuw		11	158		8									
kneu	1						5							
knobbelzwaan	2				2	5	3	19	26	18	1	3	5	5
kokmeeuw	2		5	2	65	1		30	15	40	21	1	35	
koolmees			1				1	13	2	6	11	12	13	12
koperwiek								1						
krakeend	1									3			6	
kramsvogel							33	116	27					
kuifeend		4												
meerkoet						2	8		5	27	11	31	17	10
merel			1			5	10	10	21	9	9	9	7	3
nijlgans	1	9	11		1					2	1	3	2	2
oeverzwaluw		3												
patrijs						6								
pimpelmees								3	2			7	8	
putter							4	8	4		5	2		5
rietgors								1						1
ringmus						2							5	
roek						2		4			6			
roodborst							9	2		1		1		
rotgans												1		

Niet-broedvogels in deelgebied 3, Polder het Buitenland van Rhoon oost (blad 2 van 2).

	2007										2008			
soorten	**27-apr**	**18-mei**	**12-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**15-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**13-mrt**
scholekster														4
sijs								1		5				
slobeend	1													
soepeend/boereneend										2	4			
sperwer					1			1			1			
spreeuw	5		59	3	10	15	5	371	211	59	51	175	91	20
staartmees											3	2		
stads-/ postduif					91	40					2			
stormmeeuw	4		5		10				3		7	8		6
tapuit					1									
tjiftjaf													1	
torenvalk				3	1		5	3	3	2	1	1		
turkse tortel						2		36	2	4	8	2	2	2
veldleeuwerik							12	8	37	40	1	40	3	
vink						5	5	22		1	6	8		15
visdief		1		1										
waterhoen	1					8	14	12	11	44	16	22	20	20
waterpieper							1						1	
watersnip									1					
wilde eend	6	13	32		5		26	10	3	29	11	28	53	39
winterkoning							3	2	3	1	2	1		7
wintertaling											4		2	
witgat									1				2	
witte kwikstaart	1					2								
wulp								44	43	31	1	55	10	1
zanglijster							5							
zilvermeeuw	3	5	14									1		
zwarte kraai	8			16	11	13	15	16	17	6	21	17	2	7
zwartkopmeeuw	1													

Niet-broedvogels in deelgebied 4, de Zegenpolder. (blad 1 van 2).

	2007									2008				
soorten	**15-apr**	**13-mei**	**24-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**14-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**19-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**12-mrt**
aalscholver		1						1	2	3	1			
bergeend														2
blauwe reiger			2	1	4		7	5	4	2	3	3	4	1
boerenzwaluw				10										
bonte strandloper									4					
boomkruiper										1		1	1	
bruine kiekendief				1	2									
buizerd					1			2				1	2	
canadese gans														2
ekster							7	1	2	7	7	6	2	6
fazant							3	13	5	8	5	1		
gaai										1				
gierzwaluw			40											
graspieper								2		1	2	23		2
grauwe gans							250			208	42			
groene specht										1		1		
grote bonte specht					1		1	1		1				
grote gele kwikstaart								1		3	1			
grote lijster							1							
heggenmus							1			1				
holenduif									11			4		
houtduif			160	50	32		12	1	6	6		13	8	4
kauw					1		95						5	
kievit			150	15				1	205					
kleine mantelmeeuw				5										2
knobbelzwaan			1				4	2		2	3			5
kokmeeuw		2	7	200			250	67	120			264	49	21
koolmees							2	6		15	10	7	3	2
krakeend												11	4	
kramsvogel								15			7		3	
matkop												1		
meerkoet							12	10	12	22	25	13	11	12
merel								5		21	1	2	2	3
nijlgans							28	158	68	48	28	20	5	1
paapje		1												
pimpelmees								1		9	1	5	8	
putter										2				
ringmus					1									
roek			12											
roodborst								2		7			1	
scholekster				3										
sijs													4	
smient											2	6		
soepgans/boerengans										2				
sperwer										1				
spreeuw							170			236	35			
staartmees								2			3			
stads-/ postduif					50		200						8	
stormmeeuw				15				2	13				28	3
torenvalk							1			1				
turkse tortel							2	2						

Niet-broedvogels in deelgebied 4, de Zegenpolder. (blad 2 van 2).

	2007										2008			
soorten	**15-apr**	**13-mei**	**24-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**14-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**19-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**12-mrt**
veldleeuwerik										6				
vink										1				3
visdief			1											
waterhoen						2	5	10	6	8	2	9	3	1
waterpieper										1				
wilde eend			71		58	20	55	33	3	13	8	11	28	15
winterkoning								1		5		1		
wintertaling	2						5							
witte kwikstaart							2							
zilvermeeuw									3	1				5
zwarte kraai		54	65	50	75	95	93	52	37	29	87	43	37	25

Niet-broedvogels in deelgebied 5, de Molenpolder (blad 1 van 2).

	2007										2008			
soorten	**28-apr**	**15-mei**	**27-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**14-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**13-mrt**
aalscholver		1					2	1			4			
bergeend											2	2		
blauwe reiger		1		2	1		1	3	4	3	1		2	1
boerenzwaluw			30											
boomkruiper						2				1	1			1
boomvalk				1										
buizerd							1			2		1		
canadese gans					78									
ekster						6	8	10	4	11	4	7	9	4
fazant							3	1	6	7	2	3	3	8
fuut								1						
gaai						1				1	1			
goudhaantje							1	1	1	1				
graspieper											1			
grauwe gans								1		2				
groenling								1						1
grote gele kwikstaart								2	2	1				1
havik							1							
heggenmus									1	2	1	1	1	1
holenduif							9		8	1		3		
houtduif			200	129	59	2	25	2	7	69	36	47	56	22
huismus					2		2	33	12	18	5	25	18	1
ijsvogel								2	1					
kauw					36			12	21	2	14		17	
kievit							42					13		
kleine mantelmeeuw		1					1							
knobbelzwaan					1						2	11	3	1
kokmeeuw							83		20				18	1
koolmees							3	6	3	8	7	7	9	11
koperwiek								13						
krakeend									2	17	5	5	7	2
kramsvogel							1	92						
meerkoet						20	10	20	4	11	4	13	9	9
merel							7	11	2	20	3	9	7	10
nijlgans					40		50	2	2	2	2	2		
oeverloper											1			
pimpelmees							1	7	3	8	2			
putter								1			2			
ringmus						7			3			22	5	10
roek					24									
roodborst							4	3	2	2				
scholekster														2
soepeend/boereneend				20							9	7	2	
spreeuw					25		21	43		7			3	20
stads-/ postduif				50	30						9			
stormmeeuw							2		6				3	20
tapuit		1												
torenvalk							1	2		2			1	1
turkse tortel							5	25	34	26	13	27	15	5
veldleeuwerik							2				10		20	
vink							10	7		4			5	1

Niet-broedvogels in deelgebied 5, de Molenpolder (blad 2 van 2).

	2007										2008			
soorten	**28-apr**	**15-mei**	**27-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**14-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**13-mrt**
waterhoen						10	21	23	23	28	15	2	3	7
wilde eend			38	8	130	6	17	15	10	20	11	19	17	17
winterkoning							1	2		2	1	1	1	2
wintertaling														1
witte kwikstaart							2					1		1
wulp											51			1
zanglijster							1	1					4	
zilvermeeuw													2	
zwarte kraai				4	74	3	14	25	22	14	4	8	86	23

Niet-broedvogels in deelgebied 6, de Portlandpolder (blad 1 van 2).

	2007									2008				
soorten	**28-apr**	**15-mei**	**27-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**14-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**12-mrt**
aalscholver		1					2		1	2				
blauwe reiger		2	6	1	10	7	2	3	5	3	5	3	7	
boerenzwaluw						1								
boomkruiper				1					1			1		
bruine kiekendief					1									
buizerd					2		1	2	1	2	1			
dodaars							2		1					
ekster						10	3		1	4	8	2	2	
fazant					9	1	5	7	26		2	11		
goudhaantje								1						
graspieper						4	25	2					1	
grauwe gans							2				10	10		
groene specht														1
groenling							3							
grote gele kwikstaart										1		1		
heggenmus						2			4					
holenduif				16			20	2	8	6	19	22	4	
houtduif				120	49	45	33	1	36	38	7			
huismus												2		
ijsvogel					1									
kauw					18		72	24		2	15	9		
keep							5							
kievit				80		2	4		1				15	
kleine mantelmeeuw			3											
kneu						3			18					
knobbelzwaan					2	4	2		2	2	2	2	2	2
kokmeeuw				53			31		3	50	7	3		
koolmees								1	1	7	6	5		2
koperwiek								5						
kramsvogel								10						
kuifeend						3	8							
meerkoet					8	29	30	14	16	14	13	15	21	6
merel								3	4	5	3			
nijlgans				117		61			9		1	1	2	
oeverzwaluw			10											
pimpelmees								3	4	1		3		
ringmus			12											
roek				15										
roodborst							2	1	1	2				
scholekster				2										
soepeend/boereneend							1			2				
sperwer						2	1							
spreeuw							110	118		27	25			
stads-/ postduif					1		20			78				
stormmeeuw				10			2			13		1		
torenvalk					1	4		1	1			1	1	
turkse tortel							1	9		2				
veldleeuwerik								142	81	39			17	
vink							10			3	8			3
waterhoen						12	18	13	8	6	6	7	5	1
waterpieper								1			1			

Niet-broedvogels in deelgebied 6, de Portlandpolder (blad 2 van 2).

	2007									2008				
soorten	**28-apr**	**15-mei**	**27-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**14-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**18-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**12-mrt**
wilde eend					4		3	3	2	9	6	7	23	9
winterkoning							1	1						
wintertaling				1										
wulp						32	27				17			
zanglijster						5								
zwarte kraai				158	60	40	125	126	43	75	64	188	21	2

Niet-broedvogels in deelgebied 7, de Nieuwe Polder, golfterrein (blad 1 van 2).

	2007									2008				
soorten	15-apr	13-mei	24-jun	18-jul	21-aug	27-sep	15-okt	15-nov	14-dec	4-jan	19-jan	4-feb	15-feb	12-mrt
aalscholver					1						1			1
blauwe reiger				3	2	2	1	1	4	7	1	4		1
boerenzwaluw						1								
boomkruiper						2	1		4	6	1	4		1
buizerd									2	1		1	1	1
canadese gans					2									
ekster							7	4	1	3	4	6		3
gaai						5		2	1		2			1
goudhaantje							4	8	1	4	3	1		1
grauwe gans				1										
groene specht							1					1		1
grote bonte specht						2	2		2	1	2	2	1	2
grote gele kwikstaart								1						
grote mantelmeeuw							1							
heggenmus									2	1	2	1		
holenduif												8		
houtduif						10	1			9		1		21
ijsvogel				1							1	1	1	
kauw							1			2				
keep								6						
kievit						1								
kleine mantelmeeuw			1	1	1					1				
knobbelzwaan					1									
kokmeeuw			1		1			7				7		
koolmees						11	8	11	12	6	19	21	14	28
koperwiek							30	1				6	25	19
krakeend								5	14	15		21	21	6
kramsvogel								4		25				
kuifeend						14								
matkop				2					1				1	
meerkoet								10	20	9	21	19	30	20
merel						9	3	39	25	60	14	22	24	30
nijlgans					2	2			2	2			2	
pimpelmees						4	5	5	9	20	3	6	5	12
putter								7		39		2	8	3
rietgors														1
roodborst						1	7	6	12	5	1	1	4	2
scholekster													1	
sijs									1	66			3	6
sperwer						1		1	1		1			1
spreeuw							100				2			2
staartmees						5	1	5	16	14		17	10	2
stormmeeuw						2								
tjiftjaf						4	1							1
vink						28	4	7	4	10	9	23	18	25
visdief				1										
waterhoen				10			6	16	16	14	4	11	3	7
waterral								2						
wilde eend				31	165	82	115	94	122	32	96	89	85	58
winterkoning						1	1	4	4	13	3	6	3	5
witte kwikstaart						2								

Niet-broedvogels in deelgebied 7, de Nieuwe Polder, golfterrein (blad 2 van 2).

	2007									2008				
soorten	**15-apr**	**13-mei**	**24-jun**	**18-jul**	**21-aug**	**27-sep**	**15-okt**	**15-nov**	**14-dec**	**4-jan**	**19-jan**	**4-feb**	**15-feb**	**12-mrt**
zanglijster						29	3	1					2	6
zilvermeeuw						1								
zwarte kraai							1		9	14	3	13	4	24
zwarte mees							13							